

RAPPORT
BYGGING AV TRADISJONELLE SAMISKE BYGNINGER
VED
GUOVSSAHAS MÁNÁIDGÁRDI, TROMSØ



Bilde 1 Njalla, goahte og skieltarskieddjá ved barnehagen. Bielljegoahte er ikke satt opp ennå.

Tromsø, 1. oktober 2007

Martin Urheim
P.b. 959
9260 Tromsø
Org. Nr. 971400668
Mobil: 99 50 61 95
Epost: murheim@online.no

Innhold:

Bakgrunn, organisering	4
Bakgrunn	4
Utsmykning vedtatt	5
Mer midler	6
Omorganisering til kurs	6
Mange frivillige	8
Byggingen	9
Bygningstyper	9
Lavnnjegábmá	9
Bielljegoahte	10
Njalla	11
Skieltarskieddjá	12
Gammebygginga trinn for trinn	13
Grunnarbeider	13
Verktøy	13
Hugging av emner	13
Tørking, lagring	15
Tilhugging, montering av ådnárisá	15
Dør- og vindusåpninger	17
Dæhkága	18
Riephen	19
Tekke	19
Torv	20
Dør og vinduer	22
Gulv og benker	23
Ovn og rør	25
Oppsett av njalla	27
Oppsett av skieltarskieddjá	29
Bielljegoahte	31
Litt om kunsten	32

Bilder:

Bilde 1 Njalla, goahte og skieltarskieddjá ved barnehagen. Bielljegoahte er ikke satt opp ennå... 1	
Bilde 2 Guovssahas mánáidgárdi, oktober 2007..... 4	4
Bilde 3 Emmanuel leter etter emner i Tromsdalen. 5	5
Bilde 4 Martin er glad over Tyvek-beslutningen. 6	6
Bilde 5: Sander er positivt overrasket over de gode emnene i Tromsdalen. 7	7
Bilde 6 Ferdig lavnnjegábmá. 9	9
Bilde 7 Bielljegoahte (illustrasjons- foto). 10	10
Bilde 8 Njalla med tradisjonell stige. 11	11
Bilde 9 Skieltarskieddjá (skjeltersjá) med torvtak 12	12
Bilde 10: Gode emner til ádnárisá..... 14	14
Bilde 11 Boring med navar gjennom ádnárisá..... 16	16
Bilde 12 Ádnárisá og y-stokker ferdig oppsatt..... 17	17
Bilde 13 Grunnkonstruksjonen med dæhkága, dør- og vindusløsningene og steina synlig..... 18	18
Bilde 14 Løsning for vannbrett over vinduet. 19	19
Bilde 15 Torv, Tyvek og bjørkeris lagt mot dæhkága..... 20	20
Bilde 16 Vertikal armering..... 22	22
Bilde 17 Montering av benkene. 24	24
Bilde 18 Paul Magne Sandnes prøvesitter de spesiallagde benkene..... 24	24
Bilde 19 Ovn med grind (barnesikring) rundt. 25	25
Bilde 20 Riehpen med ovnsrørløsningen sett fra innsiden..... 26	26
Bilde 21: Sander setter njalla'en på plass. (Ja det er gravemaskin utenfor bildet). 27	27
Bilde 22 Ferdig njalla. Stigen ses så vidt. 28	28
Bilde 23 Grunnkonstruksjonen trer frem. 29	29
Bilde 24 På bildet ser en hvordan skjeltrene tres inn mellom de liggende stukkene med spor i. . 30	30
Bilde 25 Eirik Johnsen fra Tromsø gjorde en stor innsats. 30	30
Bilde 26 Ferdig skjeltersjá (skieltarskieddjá). Legg merke til reinhornet over døra..... 31	31
Bilde 27 Kunstneren Outi Pieski og ustmykningskomiteens leder Hege Annestad Nilsen. 32	32
Bilde 28 Leke-lávvu av garvet reinskinn, tøy, tre og skumplast..... 33	33
Bilde 29 Når leke-lávvu'en av tøy ikke er i bruk, henges det opp som det kunstverk det er..... 34	34
Bilde 30 Leke-lávvu'en i montert tilstand..... 34	34
Bilde 31 Ouiti Pieski's rissku av metall utenfor Guovssahas mánáigárdi. 35	35

Bakgrunn, organisering

Bakgrunn

Innenfor ”Det store barnehageløftet” i Tromsø kommune i kommunestyreperioden 2003-2007 ble det vedtatt at også den samiske barnehagen skulle få nye lokaler. Studentsamskipnadens barnehage ”Aurora” nord for Prestvannet midt på Tromsøya ble ervervet, og ble i 2006 totalrenovert og påbygd. På grunn av den gamle bygningens dårlige forfatning er hele bygget i praksis nytt. Prisen kom på over 16 mnok. Den nye samiske barnehagen ble tatt i bruk 5. februar 2007.



Bilde 2 Guovssahas mánáidgárdi, oktober 2007

Ved siden av Tromsø kommune v/ oppvekstkomitéens leder Arild Hausberg (Ap), bør tidligere foreldrekontakt Marit Einejord bæres for hennes utrettelige innsats for en ny samisk barnehage.

Prosjektleder hos Tromsø kommune Eiendom er Emmanuel Munyaruguru. Sekretær Grete Nilssen har vært uvurderlig i prosjektet med den administrative oppfølgingen.



Bilde 3 Emmanuel leter etter emner i Tromsdalen.

Utsmykning vedtatt

Det ble satt av midler til kunstnerisk utsmykning over byggebudsjettet. En utsmykningskomité ble oppnevnt bestående av Hege Anestad Nilsen fra SDS (Samisk kunstnerforbund), Torfinn Bobakk fra foreldrene i barnehagen, samt Grethe Nilssen (sekretær, Eiendom) og Emmanuel Munyaruguru (prosjektleder, Eiendom). I tillegg til å velge den samiske kunstneren Ouit Pieski til utsmykning innen- og utendørs, vedtok komiteen også å søke midler til oppsett av tradisjonelle samiske bygninger og bruksgjenstander over Sametingets tilskuddsordning for samiske barnehager. Gleden var stor når søknaden på kr. 150.000 ble innvilget i sin helhet i 2006.

Høsten 2006 erstattet Martin Urheim fra foreldregruppa Torfinn Bobakk i utsmykningskomitéen. Det ble også avtalt en deling av oppfølgingen, ved at SDS-oppnevnte Hege A Nilsen skulle ha fokus på utsmykningsprosjektet, mens foreldrerepresentanten Martin Urheim skulle ha ansvar for oppfølging de samiske bygningene og uteområdet. Denne arbeidsdelingen var vellykket.



Bilde 4 Martin er glad over Tyvek-beslutningen.

Mer midler

Tromsø kommune bevilget i november 2006 ekstra midler over utbyggingsbudsjettet til de samiske bygningene. Til sammen garanterte kommunen for inntil kr. 110.000 i tillegg til sametingets midler. I januar 2007 innvilget SOL - Samisk studieutvalg i Guovdageaidnu kurstilskudd på kr. 6.000 til oppføringen av gamma. Byggeprosjektet hadde et budsjett på kr. 260.000, hvorav gamma var budsjettert til kr. 150.000. Prosjektregnskapet er ikke ferdigstilt, men vil være innenfor budsjett.

Omorganisering til kurs

Etter at SOL-tilskuddet kom på plass, ble oppføringen av gamma organisert om til et kurs. RSS-NSR (Tromsø sameforening-NSR) påtok seg å være kursansvarlig, og som kursansvarlig ble Martin Urheim utpekt. Som kurslærer ble Sander Andersen fra Tysfjord engasjert:



Bilde 5: Sander er positivt overrasket over de gode emnene i Tromsdalen.

Sander Andersen hadde gitt tilbud på oppføring av tre tradisjonelle bygninger, og kommunen inngikk kontrakt med han, under forutsetning av at hvis det ble arrangert kurs, skulle kurspengene komme til fratrekk på totalentreprisen.

I kontrakten ble den nye organiseringen ikke fastlagt. Når gamlebyggingen ble omgjort til kurs gikk prosjektet fra å være en totalentreprise med Sander Andersen som entreprenør, til at kommunen selv sto for oppføringen med Martin Urheim fra foreldregruppa som byggeleder.

På tross at dette ikke ble avtalefestet fungerte dette utmerket, kanskje særlig på grunn av den frivillige innsatsen fra byggeleder og kursdeltakerne. Det ble lite konflikter ang honorering når bare én; kurslæreren, var betalt.

Det ble vedtatt at gammekurset skulle gå over tre helger; første helga etter Sankthans for å hugge bjørkeemner til *ádnárisá* (buestenger) og *dæhkága* (dekk-stokker), deretter tre helger i august-september for å sette opp gammen på barnehagens eiendom ved Prestvannet.

Mange frivillige

Kurstilbudet ble først bare utlyst internt blant foreldrene og blant RSS-NSR Tromsø sameforening-NSR sine medlemmer. 12 personer meldte seg på, men når første kurshelg ble avviklet 15.-17. juni 2007 var det 6-8 personer i snitt i arbeid.

Før de tre andre kurshelgene annonserte RSS-NSR i Nordlys at det var ledige plasser på gammekurset. Fem nye personer meldte seg på, og disse fulgte kursets to helger (17.-19. og 24.-25. august). Siste helg ble utsatt pga mangel på torv, og da det ble tre uker mellom siste (14.-16. september) og nest siste (24.-25. august) kurshelg, og mange droppet ut.

I sum gjorde imidlertid de frivillige en meget stor innsats, totalt ble det registrert over 585 gjennomførte kurstimer og deres innsats beregnes til kr. 70.000 i besparte material- og byggekostnader for Tromsø kommune. Deltakere (alle fra Tromsø):

Stein Arnesen	Øyvind Rognseth
Erik Prost	Erlend Lien
Torfinn Bobakk	Arnt Hågensen
Bruce Morén	Andreas Odin Urheim
Gunnar Rognseth	Svenn-Egil Knutsen
Martin Urheim	

I tillegg hjalp Oddvar Svendsen, Jim Jenssen og Mathias Urheim til med hugging og barking av emner. Antall kurstimer og totalt timeverk ble som følger:

*Etterarbeid: Avretting og legging av gulv 23 t, snekring av bord/benker 24 t, lakkering gulv/møbler 20 t, beising av "listverk" på gamle, utjevning av torva og rengjøring 33 t.

Dato	Per dag	Ant deltakere	Kurstimer	Lærertimer	Etterarbeid*	Sum
15.jun.07	9	6	54			
16.jun.07	7	6	42			
17.jun.07	4	6	24			
17.aug.07	9	11	99			
18.aug.07	10	11	110			
19.aug.07	6	11	66			
24.aug.07	11	10	110			
25.aug.07	8	10	80			
		SUM	585	83	100	768

Byggingen

Bygningstyper

Tromsø ligger i et tradisjonelt reindriftsområde, og området har hatt stor sjøsamisk bosetting. I en lang periode frem til andre verdenskrig var det en berømt flyttsameleir i Tromsdalen. Det var derfor naturlig å bygge noen tradisjonelle samiske bygninger i barnehagens uteområde for å speile litt av den samiske kulturen i området.

Lavnnjegábmá

Det ble satt opp en tradisjonell **lavnnjegábmá** (torvgamme) med reisverk av bjørkestokker, vanntett tekke og isolerende torvlag. Levetiden er anslått til 30-40 år, dersom den vedlikeholdes. Innvendig diameter er 5,0 meter og max innvendig høyde er 2,4 meter. Gammen er modernisert ved at det er satt inn to vinduer, vedovn, gulv av høvlet gran og at døra er vertikal ved at det er bygget et lite inngangsparti.

Inne kan alle barna få plass på benker eller på gulvet, og gamma egner seg godt til fortellerstunder, enkle lunsjer og til spesielle anledninger. Når det er mørkt brukes oljelamper til å lyse opp og stemningen er upåklagelig når det brenner i ovnen og det er godt og varmt.



Bilde 6 Ferdig lavnnjegábmá.

Bielljegoahte

Ved siden av gamma skal det settes opp en **bielljegoahte**, som er den mer permanente versjonen av en *lávvu*. Diameter 4,8 meter. Bærekonstruksjonen er også av *ádnárisá* (buestenger) og *dæhkága* (stokker) som i gamma, men her er dekket en todelt *lávda* (lávvu-duk), som kan tas ned. Duken er levert av Venor AS i Guovdageaidnu, stengene av Nils Peder Gaup. Inne i *bielljegoahte* skal det være *árran* (åpent ildsted), *duorka* (bjørkeris) på gulvet og *duolje* (myke høstskinn av rein) å sitte på.

Her kan barna lære seg den tradisjonelle organiseringen av livet i en tradisjonell nomadisk tilværelse.



Bilde 7 Bielljegoahte (illustrasjons- foto).

Njalla

Det er videre satt opp en **njalla** – et forråd i form av et lite ”stabbur” på en to meter høy trestamme (for at rovdyra ikke skal få tak i maten). Opp til *njalla*’en er det også satt en tradisjonell stige. Inne i *njalla* skal vi oppbevare tørket kjøtt og annen mat. *Njalla*’en er levert ferdig av Sander Andersen.



Bilde 8 Njalla med tradisjonell stige.

Skieltarskieddjá

For å ha en plass å oppbevare og hugge tørrved, og for å tørke *duolje* (reinskinn) i, er det satt opp en **skielterskieddjá** – en sjå. Dette er en skjeltersjå som var veldig vanlig langs kysten. Den har ikke tette vegger, men skjeltrene (dekkstokkene) har mellomrom slik at det blir luftgjennomstrømming, slik at ting tørker i den. I den kan også kjøtt tørkes, selv om klimaet ikke er det beste ved kysten.

Byggesettet er levert av Siso Vekst AS i Nordland, og er satt opp av prosjektarbeiderne. Bygget har tradisjonelt torvtak og kanten er pyntet med *biesse* (never).



Bilde 9 Skieltarskieddjá (skjeltersjå) med torvtak

Gammebygginga trinn for trinn

Byggingen av *lavnnjegábmá* (torvgamme) var den mest omfattende delen av prosjektet. Med dette redegjøres det for prosessen trinn for trinn:

Grunnarbeider

Grunnarbeidene ble utført samtidig med annet utearbeid av Alf Isaksen AS, Tromsø som hadde kontrakten på uteområdet for barnehagen. De fylte det anviste området med jord og grus, og planerte et sirkelformet område med diameter 6 meter, med singel som toppdekke.

Verktøy

Det ble bestilt inn 4 barkespader fra Felleskjøpet (kr. 400 pr. stk), som viste seg gode nok. Vi bestilte også to sett med *navar* – store trebor, fra en av landets eneste smeder som leverer håndsmidde slike: Johs H Fosse fra Frekhaug i Hordaland. Han sendte 2 stk; en forløper med 1 tomme (25 mm) i diameter, og en på 1 ½ tomme (37 mm) i diameter. Sistnevnte kunne gjerne vært på 40 mm siden våre ådnårisá'er var av det store slaget.

Av annet utstyr var motorsager med verneutstyr, håndsager, gode økser, kniv, målebånd, tau, noe som "alle" hadde og som kurslærer Sander Andersen og kursdeltakerne tok med.

Hugging av emner

Det viktigste delen av bærekonstruksjonen til en gamme er *ådnårisá* – buestenger. Vi var avhengig av å finne et område hvor det har vært snøskred og hvor snøen lå lenge utover våren (nordvendt helling). Etter råd fra kurslærer falt valget på den nordvendte delen av Tromsdalen, i 2-300 meters høyde. Vi fulgte strategien – finn emnene først, siden grunneieren. Når det viste seg at Tromsø kommune var grunneier, og vi kunne få låne nøkkel til bommen og komme fram med bil, var valget enkelt.

Vi fikk også høre at "svensksamene" som bygde gamme til Universitetet og Tromsø Museum hadde vært i det samme området og funnet *ådnårisá* til deres gammer.



Bilde 10: Gode emner til ådnårisá.

Kursdeltakerne møtte opp helga 15.-17. juni med egne motorsager, sager og øks og noen hadde kjøpt inn barkespader fra Felleskjøpet for anledningen.

Totalt ble det hugget over 150 bjørkestokker; 22 *ådnårisá* til flere gammeprosjekter og 130 *dæhkága*, som er rette bjørkestokker med diameter 7-20 cm på det tykkeste. Det viste seg senere å være for lite til en gamme på diameter 5 meter, slik at det ble hugget ytterligere på Tromsøya.

Ådnårisá (buestengene) hadde 1 – 1,5 meter ”bue” og ble lengdekuttet og barket oppe i lia, for så å bli slept med håndkraft ned 2-300 meter til stien i nedoverbakke. Det var ikke ufarlig når de 150 kilo tunge stökkene kom sklidende etter oss, men vi slapp heldig fra det uten skader.

Bjørkestökkene til *dæhkága* (dekkstokker) ble hugget lengre ned, nærmere stien og ble barket på stedet. Lengden ble beholdt mest mulig for at de skulle kunne tilpasses på byggeplassen.

Vi tok vare på *biesse* (never) til oppfyring. Til pynting rundt vindu og dører på gamma bestilte vi ferdig never fra en privatperson i Målselv i Troms.

Tørking, lagring

Stokkene ble kjørt med tilhenger (hvorfor vi ikke leide en lastebil er en gåte) i flere turer til Martin Urheim's garasje på Bjerkakerstranda. I fellesgarasjen fikk vi låne to garasjeplasser fra Nor-Bygg AS, og vifta ble skrudd på fullt over sommeren.

Vi trodde at dette skulle være den beste løsningen, men det viste seg at garasjen var fuktig og det ble både sopp og mugg på de stokkene som lå underst. Det hadde vært bedre å oppbevare stokkene ute, med strø mellom stokkelagene og med dekke som ikke slutter tett rundt stokkene.

De siste fire stokkene ble hentet en annen helg, med det resultat at ene stokken forsvant. Etter etterlysning i avisa Tromsø ble den funnet 40 meter unna. Den var heldigvis ikke kuttet, men bare brukt til sittebenk ved en bål plass.

Stokkene tørket i garasjen i ca. 2 måneder, og ble tilfredsstillende tørr i løpet av denne perioden. Stokkene ble også mer håndterlig mht vekt.

Tilhugging, montering av ådnårisá

I midten av august begynte vi med første kurshelg. Første dag gikk med å flytte stokkene fra garasjen opp til byggeplassen ved samisk barnehage ved Prestvannet.

Fire *ådnårisá* av stor størrelse ble valgt ut fra samsvar i buenes krumning og lengde, og treets dimensjoner for øvrig. Disse skulle bli de fire *ådnårisá* som hele konstruksjonen hvilte på.

Ådnårisá ble lagt to og to med rotenden mot hverandre, og med motorsag ble det saget inn i treet på begge stokkene, slik at de kunne føyes sammen. Når endene ble lagt sammenføyet, boret vi et 40 mm hull med navarene tvers gjennom stokkene. Når begge stokkparene var gjennomhullet, laget vi *avllemuorra* – tverrstokken som forener bueparene.



Bilde 11 Boring med navar gjennom ådnårsá.

Begge bueparene ble reist og *avllemuorra* ble tredd inn i hullene, og vi hadde nå en firebeinet grunnkonstruksjon med de tynne endene mot bakken og rotenden opp. Diameteren på gammen ble bestemt ved at man drar toppenden av stökkendene ut mot siden. Vi valgte å fokusere på maksimering av arealet, og vi oppnådde hele 5 meter i indre diameter på gammen ved denne optimaliseringen. Først etter at diameteren ble bestemt og stökkene dradd maksimalt ut til siden, ble de lengdekappet.

Hvis man begynner for tidlig å kappe, kan en gå glipp av verdifull areal fordi stökkene blir for korte og ikke kan "dras" ut til siden. Bakdelen er at i gammetaket kan rotenden begynne å bøye seg ned og inn i gamma igjen, men dette er bare snakk om utseende, og ikke bæreevne.

Tvers på buene, hvor døra kommer og på "baksiden", satte vi opp to spesielle bærestokker opp mot *ådnårsá*. Disse var y-formet i toppen etter at vi beholdt en tykk kvist, og y-ene ble lagt mot *ådnårsá* og festet. Vi oppnådde nå at de to halvdelene som de to *ådnårsá*-parene utgjorde, sto for seg selv, og ledet kraften mot hver sin side. De to y-stökkene på "fresiden" utgjorde senere døråpninga.

De fire stökkene danner parabler, og har en enorm bæreevne. Konstruksjonen er sterkere enn for eksempel limtre-konstruksjoner av samme dimensjon.



Bilde 12 Ådnårsá og y-stokker ferdig oppsatt.

Dør- og vindusåpninger

På siden som vendte ut mot barnehagen utgjorde 2 y-stokker det som vi kan kalle døråpningen. På grunn av at vi ville ha døra i vertikal posisjon, og ikke følge gamleveggen på skrå, slik at døra smalt igjen over små fingre, bygde vi et lite "vindfang". Dette ble gjort ved at det ble lagt ut stokker fra toppen av *ådnårsá* og snekret en døråpning av 2"x4" planker. På "gangtaket" ble det lagt tverre bjørkestokker tett i tett, det samme loddrett på veggene.

Det ble også laget vindusåpninger med 2"x4" planker mellom *ådnårsá* i sidene 90 grader på døra. Det var ikke et krav at vinduene skulle stå vertikalt og de følger gamleveggen, som skrår innover og oppover.



Bilde 13 Grunnkonstruksjonen med dæhkága, dør- og vindusløsningene og steina synlig.

Dæhkága

De rette bjørkestokkene, som var barket og tørket, ble lagt vertikalt tett i tett opp mot *ådnárisá*, med start på "baksiden" av gamma. Under hver stokk ble det lagt skiferstein, slik at stokkene ikke kom i kontakt med bakken, og råtning ville unngås. Steinen var Alta-skifer innkjøpt gjennom Lyngen stein og skifer i Tromsø. Steinen ble frest spor i med diamant-vinkelsliper, snudd og delt opp ved å bruke hammeren på steinen på baksiden av de freste sporene.

På grunn av at bjørkestokkene er av variabel form og tykkelse, ble de først prøvelagt og forsøkt tilpasset med ønske om minst mulig glipp mellom stokkene. Dette lyktes vi bare med delvis. Vi hadde vunnet med å vært nøyere med at de var mer rette når vi hugget stokkene, men det er sannsynligvis bare en ønskedrøm.

Når vi var fornøyd med tilpasningene av stokkene, ble de festet med spiker i øverenden fast i *ådnárisá*, og kuttet i flukt med *ådnárisá* sin øvre kant. Slik fortsatte vi rundt hele gamma. Under vinduene brukte vi korte rester av *dæhkága*.

Sidene på vårt lille utbygg for å få døra vertikal, voldt litt ekstra arbeid all den tid stokkene måtte skråskjæres nede og tilpasses.

Over vinduene legges *dæhkága* liggende, og ikke vertikalt, hele veien over til det andre vinduet. Over vinduene ble det bygget vannbrett av en del av en bjørkestokk med deler av en grein på (se bilde).



Bilde 14 Løsning for vannbrett over vinduet.

Når hele gamma var kledd med *dæhkága* så bygningen ut som et kunstverk. Nærmest en ”hjelms” av lyse bjørkestokker. Siden vi hadde fått soppangrep vasket vi alle stokker med alge- og soppmiddel kjøpt på byggevaren og blandet ut 1:5, før vi gikk videre.

Riehpen

På tross av at vi skulle ha ovn i gamma, ble det bygget et forseggjort *riehpen* (ljøre/røykhull) oppe på gamma. *Riehpen* er firkantet, ca. 1x1 m., og bygget opp med liggende bjørkestokker.

Tekke

Tekke skal holde vannet ute. Tradisjonelt skal gamma kles med *biesse* (bjørkenever) som vanntett tekke under torva. Det hadde vi ikke nok never til. Vi diskuterte mye om tekke under kaffepausene. Kurslærer Sander har i alle år brukt troplast med armering med meget god erfaring. Noen visste at knottplast ble brukt under torva, men kurslærer anbefalte ikke grunnmursplast all den tid det viser seg at denne er for stiv og lite medgjørlig til å forme rundt gamma (fare for sprekkdannelser). Andre på kurset hadde gode erfaringer med Tyvek – en diffusjonsåpen vanntett undertaksduk.

Vi endte med å bruke Tyvek på største delen av gamma, under kurslærerens tvil. Det er et dyrt tekke til fire tusen kroner for en 50 meters rull (bredde 1,2 m). Denne rullen

holdt nesten til hele gamma. I stedet for å spandere enda en rull for de siste meterne, brukte vi presenning som tekke øverst på gamma.

Vi ble enige om at Tyvek'en var verdt et forsøk, enda så dyr den var. Vi ble enige om å evaluere valg av tekke på gamlejhemmet om 30 år og så få avgjort hvilket tekke var best, en gang for alle.

Mot stukkene ble det først lagt *risse* (bjørkeris). Heldigvis hadde en av kursdeltakerne tynnet i hagen samme vår, og vi hentet to billass med ferdig kuttet ris (takkt til Stein). Alt det gikk, og vi måtte ut i skogen og hente mer fersk bjørkeris.

Bjørkerisets funksjon er å lage et luftrom mellom *dæhkága* og tekket, men er ikke nødvendig når man bruker never. Den andre funksjonen er estetisk, slik at den hvite Tyvek'en ikke skulle ses innenfra.

Når noen hadde lagt riset vertikalt på stukkene, fulgte andre tett på med å rulle ut Tyvek'en. Deretter kunne torvarbeidet starte.



Bilde 15 Torv, Tyvek og bjørkeris lagt mot dæhkága.

Torv

Lavnjit (torvlegging) er den mest arbeidskrevende delen av gamlebygginga. Når gamma ble planlagt anslo kurslærer torvbehovet til 4-6 m³. På grunn av at gamma ble betydeligere større enn antatt og at behovet reelt nok var større enn anslått, ble

behovet oppjustert. På forhånd hadde vi klarert noe gammel innmark i kommunal eie, hvor vi kunne spa ut torv for hand eller bruke traktor med skuffe.

Når behovet ble så stort, ble det bestemt at vi skulle bestille ferdigtorv. Ved et lykketreff annonserte Bent Arve Johansen fra Vestvågøy samtidig at han kunne levere torv. Frakten ville dog være et problem, men løsningen ble hurtigruta.

Fra Bent Arve Johansen bestilte vi først 10 paller med torv, noe som utgjorde ca. 10 tonn, eller 96 m², med en pris på 70 kroner per m². Frakten utgjorde mer enn kostnaden for torva i seg selv, og kranbil måtte til for å kjøre torva fra hurtigruta i Tromsø og opp til barnehagen.

Det viste seg at vi måtte bestille 5 tonn til, for torvlegginga på *skieltarskieddjá* krevde 2 paller, mens 2 ½ paller måtte til ekstra på gamma. Gamma med indre diameter på 5 meter og en max-høyde på 2,4 meter innendørs krevde til sammen 12,5 tonn torv! Myrtorv er best til bruk på gamle, men for å spare arbeid bestilte vi ferdigtorv.

Torva var av god kvalitet – 10-15 cm tykk, og kuttet i biter på 42x42 cm., og stablet i 7 høyder på en vanlig euro-palle. Hver palle veide 1 tonn. Torva er etter hva leverandøren opplyser godkjent av riksantikvaren til bruk i restaureringsøyemed. Det var ikke nødvendig for vårt prosjekt, men den gode kvaliteten gjorde torv-arbeidet vesentlig enklere for oss.

Vi fikk gravemaskinkjørereren fra Alf Isaksen AS til å løfte de ett tonn tunge pallene helt inntil gamma, noe som gjorde logistikken enklere. De ble imidlertid mange turer opp og ned stigen med torva – god trening for kontorsvake armer.

Torva ble lagt med gresset ned slik at røttene fra vekstene i torva binder bedre når røttene får ”snu seg”. Vi la hele torvstykker nederst noen runder rundt hele gamma. Når vi kom et stykke opp i veggen, skar vi torvstykkene ned til 30 cm bredde, og senere delte vi dem i to og brukte 20 cm brede stykker. Hvis en bruker samme tykkelse på torvveggen oppover, vil den kollapse på grunn av vekten.

Torvveggen må ”armes”: vi slo spisse pinner vertikalt gjennom annenhver torvrad og la kvister og røtter horisontalt mellom hver torv-rad.



Bilde 16 Vertikal armering.

Når vi kom øverst på gamma, kunne torvstykkene legges flatt på "taket", noe som gjorde det enklere. Til sist gikk vi over med øksa (som vi ofret) og jevnet ut kanter og hjørner på torva, slik at den fikk en jevn overflate og vanskeligere å klatre på for ungene. Til sommeren skal den sås med gressfrø, slik at den bli en helgrønn bygning. Rundt gammen skal det legges ferdig "krøllgress" neste vår.

Torvarbeidet er et gjørmete arbeid, og regnklær og støvler, samt gummierte arbeidshansker var et must. Spade, øks og stige måtte spyles grundig etterpå.

Dør og vinduer

Snekkeren blant kursdeltakerne satte inn døra og de to vinduene. Døra er en vanlig bod-dør, 190 cm høy og 70 cm bred, med et lite vindu av to-lags isolerglass. Døra ble beiset med transparent brun beis, slik at den matchet fargen på *biesse* (never).

Vinduene har vanlig tolags isolerglass, og er liggende 70 x 110 cm. Karmene ble også beiset brun. Overgangen mellom karmene og rammene for vindu og dør ble tettet igjen med et listverk av tynne furustokker delt i to, og hvor hver halvdel ble brukt på hver side av døra/vinduene. "Listverket" ble beiset med brun beis.

Over vinduene, under vannbrettet, gjenstår et hull, siden *dæhkága* ikke blir lagt her. Vi løste det ved å tette hullet innenfra ved å spikre liggende *bak* ("avskjær" av stokker) over hullet, og utenfra legge never innerst mot baken, og til slutt legge torv,

hvor bare gressdelen var beholdt (tykkelsen halvert), som isolering. Vinterstormene vil vise om dette patentet holder snøkovet unna.

Over døra, under "vindfangtaket" ble det laget en løsning som gir en viss ventilasjon til bygget. Ved siden av det østlige vinduet er det beholdt et gjennomgående hull ut av samme grunn, mens under døra er det en smal åpning under det flytende gulvet, som også bidrar til å få luft inn i gamma ved fyring i ovnen.

Gulv og benker

Innenfor prosjektet ble det leid inn en vanlig snekker som fikk i oppgave å lage gulvet. Mot bakken og pukken ble det lagt plast mot bakkefukten. Som gulvåser ble brukt 1½" x 3" impregnert materiale, og gulvdekket består av granplanker som er høvlet på den ene siden. Gulvet er "flytende" i den forstand at den ikke er festet til gammeveggen, men står løst på grunnen.

Paul Magne Sandnes bygde også spesialtilpassede benker av plankebord. De er 26 cm høy og 26 cm bred, med lengde på ca. 1 meter. Endene på benkene er skråskjært, slik at de kan settes kant i kant og utnytter rommet på en best mulig måte. Når de ikke er i bruk, kan de skyves helt mot gammeveggen og ta opp enda mindre plass. I *boassjo* (kjøkkendelen bak ovnen), som er et hellig sted, ble det bygd et lavt bord (for servering) av samme konstruksjon som benkene.

Gulvet ble først innsatt med bare linolje, men det viste seg å ikke være tilfredsstillende. Gulvet og møblene ble så lakkert med silkematt lakk. Problemet med lakkerte gulv og vinter, er at de blir veldig glatte hvis det kommer snø på, men løsningen er å innføre skofri sone.



Bilde 17 Montering av benkene.



Bilde 18 Paul Magne Sandnes prøvesitter de spesiallagde benkene.

Ovn og rør

Sander leverte en liten Jøtul-ovn i utstyrspakken, med ilegg foran. Ovnene er liten, men tilstrekkelig for å varme opp det (relativt) lille rommet som utgjør gammen innvendig. Rundt ovnen bygde snekker Paul Magne Sandnes barnesikring av lette materialer, som ble lakkert på utsiden.



Bilde 19 Ovn med grind (barnesikring) rundt.

Det ble brukt svartlakkert ovnsrør med en diameter på 125 mm. Sander har spesialdesignet løsningen for ovnsrør og ga oppdrag til et mekanisk verksted å sveise det øverste rørstykket fast til en 1-2 mm tykk stålplate som senere ble behandlet med Arcanol for å unngå rust. Plata ble festet til (det oppbygde) *riehpen* (ljore) med skruer med gummipakning (takplateskruer).

På det øverste rørdelen var det også festet en regnhatt, som kan reguleres, alt ettersom hvor stort avtrekk en ønsker (dvs. avstand ned til rørkanten).



Bilde 20 Riehpén med ovnsrørløsningen sett fra innsiden.

Oppsett av njalla

Njalla'en (stabburet) kom ferdig bygget fra Sanders hånd, og ble satt opp i barnehagen i løpet av en kveld. *Njalla*'en er bygget med kledning av bak, saltak og er ca. 1,5 m x 1,0 m. En av de største bjørkene i området ble ofret for å plassere *njalla*'en på. Bjørkestammen ble kappet av i mannshøyde og tilsagd, slik at *njalla*'en kunne løftes på og "tres" på stokken.



Bilde 21: Sander setter njalla'en på plass. (Ja det er gravemaskin utenfor bildet).

Det ble lagt torv på taket, kantene ble pyntet med never, og veggene ble beiset med en brun, transparent beis, før vi laget en tradisjonell stige av stokken vi hadde sagt ned. Dette gjorde vi ved å barke stokken, kappe i passelig lengde, og sage inn trinn ved hjelp av motorsaga. Stokken skal kunne snus for at trinnene skal vende ned og gjøre stigen litt vanskeligere, men i vårt tilfelle festet vi stigen til *njalla*'en med spiker av sikkerhetshensyn.



Bilde 22 Ferdig njalla. Stigen ses så vidt.

Oppsett av *skieltarskieddjá*

Skieltarskieddjá'en (skjeltersjåen) kom som ferdig byggesett fra Siso vekst AS i Sørfold i Nordland fylke. Bærekonstruksjonen er bygget på lafteteknikk, mens det er frest spor inn, slik at planker av bak kan "tres" inn sidelengs inn i skjelter-veggen.



Bilde 23 Grunnkonstruksjonen trer frem.

På tross av litt for enkel byggetegning og mangel på bruksanvisning, greide snekker Paul Magne og byggeleder Martin å sette opp konstruksjonen med 26 timeverk totalt.

I tillegg kom ca. 40-50 timer til bygging/beising av gulv, torvlegging, pynting med never og beising av vegger utvendig (2 strøk med oljebeis). Hjelper Eirik Johnsen fra Tromsø utførte resterende arbeid med *skieltarskieddjá*, bortsett fra snekring av gulvet, som ble utført av Paul Magne Sandnes.

Nederst på trotaket ble det lagt never til pynt og tradisjonelle torvstokker av 1½" x 3" impregnert materiale festet med torvstoppere i galvanisert metall.



Bilde 24 På bildet ser en hvordan skjeltrene tres inn mellom de liggende stukkene med spor i.



Bilde 25 Eirik Johnsen fra Tromsø gjorde en stor innsats.

Veggene ble beiset med en oljebeis med fargen ”jernvitrol”. Fargen henspiller på det kjemiske stoffet som kjøpes i pulverform i malerforretninger, blandes ut med zalo og vann i et mystisk blandingsforhold, og smøres på nye tømmervegger for å få de til å gråne. Fargen var veldig vellykket, og gjorde at sjåen dominerte mindre i forhold til den mørke jordgammen.



Bilde 26 Ferdig skjeltersjå (skieltarskieddjá). Legg merke til reinhornet over døra.

Tradisjonell jernvitrol inneholder ikke olje og gir en helt diffusjonsåpen overflate. Denne overflaten har ingen som helst beskyttelse mot fuktighet. Maling og dekkbeis derimot, inneholder oljer og samtidig legger disse produktene en besyttende film. Vi kan derfor si at jernvitrol er egnet i tørre strøk, men ikke særlig egnet for nedbørsrammede Nord-Norge.

Bielljegoahte

Bielljegoahte (tradisjonell lávvu) var ikke levert på tidspunktet for rapportskrivningen.

Litt om kunsten

Den samiske kunstneren Outi Pieski løste oppgaven med utsmykning inne og ute forbillig. Kunsten ble laget hjemme i Nord-Finland, og fraktet til Tromsø og montert helgen 27.-30. september 2007 av henne og hennes mann. Fra før av hadde Alf Isaksen AS satt opp stokken som den utendørs kunsten skulle monteres på. Stokken var en 5 m. furustokk som ble håndbarket på et sagbruk i Målselv, og fraktet med bil til Tromsø av byggeleder.



Bilde 27 Kunstneren Outi Pieski og utsmyningskomiteens leder Hege Annestad Nilsen.

Inne i et av rommene laget hun to halve ”*lávvu*-duker” av tøy, og en halv av *sassne* (garvet reinskinn) og tøy, med bjørkestokker som bærekonstruksjon. Til alle tre halvdelene laget hun bunner av skumplast kledd med tøy, slik at delene kunne settes sammen til en hel og en halv *lávvu* som ungene kunne leke i.

Når *lávvu*'ene ikke er i bruk, kan de henges opp på veggen som de kunstverk de er. Farge og form på *lávvu*-dukene har hun hentet inspirasjon fra *lukká*'en (cape til kofta) i ulke språkområder. Arbeidet er meget godt utført også håndverksmessig, med solide detaljer for røff bruk av barna. Innerfôret kan også tas av og vaskes!



Bilde 28 Leke-*lávvu* av garvet reinskinn, tøy, tre og skumplast.



Bilde 29 Når leke-lávvu'en av tøy ikke er i bruk, henges det opp som det kunstverk det er.



Bilde 30 Leke-lávvu'en i montert tilstand.

Outi's utendørs installasjon er en *rissku* (sølje) med diameter på 2 meter, montert på en 4 meter høy stolpe av håndbarket furustokk plassert ved porten. *Rissku*'en er et tradisjonelt pyntesmykke for kvinnene, og sølvet beskytter mot onde ånder ifølge tradisjonelle samiske forestillinger.

Rissku'en i dette tilfelle er laget av tallerkener, skjeer og boller av rustfritt stål, montert i en sirkel, og lakkert i mange farger med billakk. I bunnen av halvparten av tallerkenene er et av ryggbeinene av rein malt i friske farger.



Bilde 31 Ouiti Pieski's rissku av metall utenfor Guovssahas mánaigárdi.