



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET I OSLO  
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,  
St. Olavs Plass  
0130 Oslo

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

### RUNSTEN

HOGGANVIK, 71/20,24  
MANDAL, VEST-AGDER

JAKOB JOHANSSON / ZANETTE  
TSIGARIDAS GLØRSTAD



Oslo 2011



**KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Hogganvik	G.nr./ b.nr. 71/20,24
Kommune Mandal	Fylke Vest-Agder
Saksnavn Hogganvik Runestein	Kulturminnetype Runsten+omgivning
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 10/2232	Tiltakskode/ prosjektkode 204845
Eier/ bruker, adresse Arnfinn Henriksen, Nodelandsveien 348, 4513 Mandal	Tiltakshaver Riksantikvaren, Dronningens gate 13, 0152 Oslo
Tidsrom for utgravning 02.05-06.05.10, 14.06-24.06.10	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum UTM sone 32. N: 6434047, Ø: 403456
A-nr. 2010/61	C-nr. C57499
ID-nr (Askeladden) 129840	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf34213, Cf34244
Rapport ved: Jakob Johansson	Dato: 09.02.2011
Saksbehandler: Zanette Tsigaridas Glørstad	Prosjektleder: Zanette Tsigaridas Glørstad

## **SAMMENDRAG**

Runstenen i Hogganvik återfanns den 26. september 2009 då grundägaren Arnfinn Henriksen skulle flytta stenen för att göra det lättare att komma åt med gräsklipparen. När stenen lyftes såg han runorna på den och ringde in fyndet. Stenen i sig och undersökningsområdet ligger nordväst, och ytterst, på ett hörn av en mindre gräsklädd plattform. Norr och väster om lokaliteten stupar det brant ned mot en gårdsväg i norr och gammal betesmark, men lövträd ytterst, i väster. Söder om lokaliteten fortsätter den gräsklädda plattan som i västra kanten är uppbyggd i nyare tid. Plattformen visar spår av att vara uppbyggd under en äldre period i samband med att stenen restes. Öster om det öppnade området så sluttar terrängen skarpt uppåt åt öster. Lokaliteten ligger alltså på en platta som är uppbyggd under både äldre och nyare tid. Vidare återfanns det under grävningen ett stenfundament bestående av minst fem stora stenar/hällar som har hållt runstenen på plats. Den har då varit riktad åt nordväst ut mot det öppna landskapet. Framför fundamentet återfanns en stenpackning och bakom det en stensträng. Under grävningen gjordes fynd av flinta som bland annat framkom vid rensningen av stenpackningen. Lokaliteten ligger belägen norr om bostadshuset på Nodelandsveien 348, precis intill vägen som leder ner mot Hogganvik. Ca 150 till 200 meter nordväst om lokaliteten ses Hogganvik gård och mot västnordväst ses ett nyare bostadshus. Bakom detta ligger längre åt väst en dalgång mot gräsklädda åstoppar. Ca 100 meter söder om lokaliteten reser Store Knarbakken sig. Väster om detta ligger den mindre toppen Lille Knarbakken.

**INNEHOLD**

<b>1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DELTAGERE, TIDSRØM .....</b>	<b>3</b>
<b>3. FORMIDLING .....</b>	<b>3</b>
<b>4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....</b>	<b>4</b>
<b>5. UTGRAVNINGEN .....</b>	<b>7</b>
5.1 Problemstillinger – prioriteringer.....	7
5.2 Utgravningsmetode.....	7
5.3 Utgravningens forløp.....	8
5.4 Kildekritiske forhold .....	10
5.5 Utgravningen.....	10
5.5.1 Funnmateriale .....	10
5.5.2 Strukturer .....	11
5.5.3 Datering .....	15
5.5.4 Naturvitenskapelige prøver .....	16
5.5.5 Analyser.....	16
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	17
<b>6. KONKLUSJON.....</b>	<b>20</b>
<b>7. LITTERATUR .....</b>	<b>21</b>
<b>8. VEDLEGG .....</b>	<b>22</b>
8.1. Strukturliste .....	22
8.2. Funn og prøver .....	22
8.3. Tegninger .....	23
8.4. Fotoliste. ....	25
8.5. Analyser.....	30
8.6. Kart.....	30
8.7. Arkivert originaldokumentasjon.....	30

# Rapport fra arkeologisk utgravning

## HOGGANVIK, 71/20,24, MANDAL, VEST- AGDER

**JAKOB JOHANSSON**

### 1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Den 26. september 2009 återfann paret Arnfinn og Bjørg Henriksen og deras son Henrik en runsten i Hogganvik, Mandal. Stenen var belägen i deras trädgård och den skulle flyttas för att förenkla att komma åt med gräsklipparen. När stenen lyftes upp med grävmaskin så såg de snabbt att undersidan av den visade upp en runinskrift. Fylkeskommunen kontaktades då och Frans-Arne Stylegar var snabbt ute i fält och verifierade fyndet. Den 01. oktober var professor James Knirk, Jonas Nordby og Terje Spurkland nere og påbörjade arbetet med att tyda skriften på stenen. Professor Harald Bjorvand var dessa behjälplig då han konsulterades om germansk etymologi. James Knirk var återigen nere på plats den 14. og den 15. oktober og geologen Ole Fridtjof Frigstad undersökte stenen den 16. oktober (Knirk 2010). På bakgrund av fyndförhållandena önskade fylkeskommunen og kulturhistorisk museum att det skulle företas en säkringsgrävning av fyndplatsen. Det blev godkänt av Riksantikvaren genom tilldelningen av säkringsmedel.

Undersökningen av området kring runstenen var då ett samarbetsprojekt mellan Kulturhistorisk museum, Vest-Agder fylkeskommune og Riksantikvaren. Denna undersökningen var då en säkerhetsgrävning i förbindelse med upptäckten og den planlagda rekonstruktionen av fyndplatsen, man ville säkra dokumentation av fyndstället innan det gick förlorat. Efter avtal mellan de olika parterna blev en första fas i fält planerad som skulle vara från den 02. till den 06. maj 2010 og under den skulle museet ställa med projektledare og fältledare og ha det yttersta ansvaret för dokumentation og rapportansvar av platsen. Vest-Agder fylkeskommune ställde då upp med fältassistenter og Vest-Agders fylkeskonservator Frans-Arne Stylegar var med og tog hand om media og som konsulent då han besitter ovärderlig kunskap om området. Med bakgrund av fyndsituationen og observationer vid fyndet av stenen var målsättningarna med undersökningens första fas att försöka avklara om fyndplatsen var stenens originalplacering, og i såfall vilken orientering og placering den hade haft. I tillägg var det ett viktigt mål med undersökningen att se om det kunde finnas rester efter konstruktioner eller aktiviteter som kunde knytas till runstenen. Det återfanns så mycket mer under denna första fas än vad man då hade tid att undersöka på ett försvarbart sätt. Istället så åkte man då hem og lade upp en ny plan og en ny budget, genom vidare diskussioner med Riksantikvaren, för en andra fas av undersökningen som då skulle vara från den 14. till den 24. juni 2010. Under denna fas skulle hela ytan undersökas ordentligt og inte bara med

hjälp av testschakt och provgropar. Besättningen under den andra fasen var till stora delar densamma som under den första fasen.

Efter undersökningen avslutats så reste fylkeskommunen stenen igen på sin ursprungliga plats och dess originalfundament samt den stensträngen som återfanns under undersökningen lyftes till marknivå för att vara synliga för dagens besökare. Även om stenen packas in ordentligt under vinterhalvåret för att inte bli alltför påverkad av väder och vind så är detta ett test för att se om stenen klarar av att stå ute utan att det finns risk för att runorna på den slits och riskerar att försvinna. Om det skulle visa sig oförsvarbart att ha den stående i sitt nuvarande skick får en ny diskussion tas om hur den bäst bör försvaras mot vädrets makter.

## 2. DELTAGERE, TIDSRÖM

Undersökningen var som sagt två-delad och tog plats mellan 02. till den 06. maj och igen från den 14. till den 24. juni 2010. Deltog kontinuerligt under hela dessa perioder gjorde Jakob Johansson (fältledare). Zanette Tsigaridas Glørstad var projektledare för undersökningen och hon var även med ute i fält hela den första perioden och från den 21. till den 24. juni under den andra perioden. Kjetil Loftsgarden från Kulturhistorisk museum var nere den 17. och 18. juni och mätte in området med totaltation. Han skapade även kartor under efterarbetet. Karl Kallhovd, sektionledare vid KHM, var även han ute i fält den 05. maj och var till stor hjälp med tolkningar av det vi hade avtäckt än så länge.

Vidare hade vi under denna undersökning även stor hjälp av Vest-Agder fylkeskommune. Ann Monica Bueklev och Yvonne Olsen var med oss två dagar under den första perioden och hela den andra. Frans-Arne Stylegar var på plats så ofta han kunde och hanterade då först och främst media och var till stor hjälp med detta. Under den sista dagen av den första fasen fick vi även hjälp av Frode Svendsen, Arild S. Vivås och Ingvild Sjøbakk från Vest-Agder fylkeskommune.

Under den första fasen fick vi hjälp av Henrik Henriksen, son till grundägaren, att köra grävmaskin. Det han främst hjälpte oss med var att flytta på runstenen som låg mitt i ytan vi behövde undersöka. Han hjälpte oss även under den andra halvan av den andra fasen. Då främst med att flytta lösmassor. I starten av den andra fasen hjälpte Arne Engedal oss att avbana vissa mindre ytor med maskin.

## 3. FORMIDLING

Denna undersökning hade en strid ström av besökare och mycket media var på plats, speciellt under första fasen. Redan första dagen i fält var NRK, Fædrelandsvennen och Lindesnes Avis ute och de två första återkom även den andra och tredje dagen. Under den andra fasen var Fædrelandsvennen ute den första dagen i fält, den 15. juni. Den 23. juni var återigen både Fædrelandsvennen och NRK ute i fält hos oss. Utöver detta så hade Vest-Agder fylkeskommune installerat en webbkamera som konstant var riktad mot oss och man kunde följa utgrävningen via deras hemsida.

Utöver media så var det väldigt mycket besök från folk från trakten. Alla var väldigt nyfikna på vad grävningen gav för resultat. Även grundägarna Bjørg och Arnfinn Henriksen var väldigt nyfikna och de hjälpte oss även mycket med att prata med allt folk som kom på besök. Vidare fick vi även använda oss av deras toaletter och mer än ofta ställde de upp med kakor och kaffe till lunch. Något de ska ha stort tack för.

Samarbetet med alla inblandade gick väldigt bra.

#### 4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Gällande fornminnen i området så måste runstenen som medgav undersökningen nämnas först. Stenen återfanns den 26. september 2009 av grundägaren och den står i ett område med flera kända gravar inom ett inte allt för långt avstånd. Stenen har följande mått: 152x145x20-25cm och består av lokal sten som troligen funnits i området. Stenen har inte påverkats på andra sätt än att runorna har huggits in i den. Den har inte huggits för att passa ändamålet. Stenen återfanns liggande åt sydväst och har då vält och vridits från sin ursprungliga position stående i det återfunna fundamentet och riktad mot nordväst. Stenen har fyra rader med runor från den äldre futharken och alla läses från höger till vänster. En rad går längs utkanten på stenen medan de andra ligger horisontalt över den. Runorna tyder på att stenen ristats mellan 350 till 500 e.Kr. då det är under denna period de äldre runorna används. Inskriptionen på stenen löd som följande:

kelbaþewas:s(t)^ainaR:aaasrpkf  
 aarpaa:inanana(l/b/w)oR  
 eknaudigastiR  
 ekerafaR

Detta skulle då översättas till:

KelbaþewaRs sten

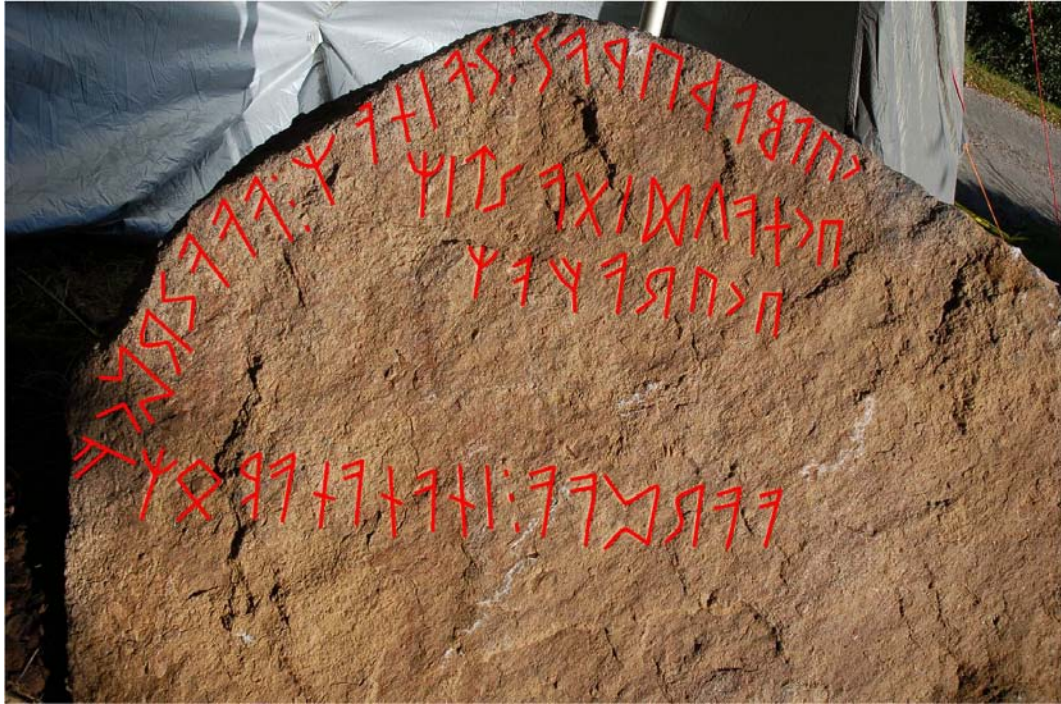
Sedan följer en lång räcka med runmagi, så som att upprepa a-runan om och om igen.

Inom navet (hjul) / nova (hushörnet)

Jag är NaudigastiR

Jag är Djärven.

Stenen är rest över en person vid namn KelbaþewaR, man har en gravinskrift som identifierar denna avlidne och att denna stenen är rest över honom. Personen som reste stenen hette troligen NaudigastiR och kallades djärven. Runristaren identifieras sist på stenen med både namn och tilltalsnamn. Resterande rader är lite mer osäkra. Navet, novet kan referera till ett hushörn och stenen står rest i ett landskapshörn med en 90° vinkel. Här har vi en möjlig koppling mellan texten på stenen och den landskapsformation som den är rest på. Gällande runmagin är det troligen en alfabetmagisk lyckoönskning till den avlidne, det kan dock också röra sig om en kodad text vi ännu inte förstår. Detta är en av de längsta återfunna inskriften med runor från den äldre futharken med ca 60 tecken (Knirk 2010).



Hogganvik-stenen med runor ifyllda på dator.

Fotograf: James Knirk

Utöver runstenen vars kontext vi undersökt så ger ett sök på Hogganvik i *Askeladden* (Riksantikvarens kulturminnedatabas) åtta träffar. Fyra av dessa är enkeltstående gravminnen, ett gravfält, två fyndställen och en försvarsanläggning. Utav gravminnena (id 94329, id 94330, id 33011 och id 129841) var det id 129841 som låg närmast runstenen. Den låg ca 30 meter bakom stenen. Denna gravhög undersöktes 1990 av Perry Rolfsen och den blev sedermera rekonstruerad. I dag framstår den så som den gjorde före dess undersökning. Graven är daterad till 0-200 e.Kr. äldre romartid. Detta placerar den då före runstenen och det finns ingen trolig koppling mellan dem. Id 33011 ligger västnordväst om den tidigare lekplatsen vid Hogganviks gamla skola. Detta är ett runt röse med en fotkedja av stora stenar. Gällande id 94329 och id 94330 beskrivs 94329 som ett långröse, närmast rektangulärt med fyra, fem plundringsgropar. Inget mer står att finna om dessa och det är inte förklarat var de återfinns i marken.



Id 129841, undersøkt 1990. Sett mot söder.

Fotograf: Jakob Johansson

Gravfältet med id 43039 består av två stycker runda rösen. Även dessa rösen ligger i närheten av det gamla skolhuset i Hogganvik. Gravarna är klart markerade i marken och ligger ca 300 meter nordväst om runstenen. Försvarsanläggningen id 130157 är en bygdeborg, som ligger i en brant, otillgänglig terräng ca 560 meter nordöst om runstenen. Man har härifrån en fin utsikt mot Hisåsen, Sånum och Bankefjorden i söder och Hogganvikvanna i öst-nordöst. Båda lösfynden id 29068 och id 52800 består av flintfynd (Askeladden-databasen).

Utöver detta har det av grundägaren Arnfinn Henriksen omtalat att när en byggnation och rörläggning kring deras hus genomfördes så uppmärksammades något som han efter ha sett Perrys Rolfsens grävning år 1990 tror kan ha varit en annan grav. De fann då en stensamling med hål i mitten, något som skulle kunna låta som en plundrad grav. I denna trakten har man även gjort fynd av keramik från yngre romartid, folkvandringstid. Om det verkligen legat en grav här från den tiden skulle den mycket väl kunna ha en koppling till runstenen som har en snarlik datering.

Stenen i sig och den avtäckta ytan ligger nordväst, och ytterst, på ett hörn av en mindre gräsklädd plattform. Norr och väster om lokaliteten stupar det brant ned mot en gårdsväg i norr och gammal betesmark, men lövträd ytterst, i väster. Söder om lokaliteten ligger den gräsklädda platån som i västra kanten är uppbyggd i nyare tid. Öster om det öppnade området så sluttar terrängen skarpt uppåt åt öster. Lokaliteten ligger belägen norr om bostadshuset på Nodelandsveien 348, precis intill vägen som leder ner mot Hogganvik. Ca 150 till 200 meter nordväst om lokaliteten ses Hogganvik gård och mot västnordväst ses ett nyare bostadshus. Bakom detta ligger längre åt väst en dalgång mot gräsklädda åstoppar. Ca 100 meter söder om lokaliteten reser Store Knarbakken sig. Väster om detta ligger den mindre toppen Lille Knarbakken. Hogganvik isig



ligger alltså mitt i centrum för flera dalgångar och ådrag och emellan två fjordar som gör det till en viktig plats med både flera färdvägar omkring sig och en knypunkt mellan dessa.

Utöver den ovan nämnda utgrävningen 1990 har det tidigare förekommit en rad undersökningar i Mandal kommune. I 1920 blev en grav undersökt i ett grustag på Møll øvre i Holum, gnr. 48, av Helge Gjessing. På samma gård undersökte Elizabeth Skjelsvik och Arne Emil Christensen bosättningsspår i hhv. 1957 och 1958. En gravhög blev undersökt på Halse, gnr. 52, av Charlotte Blindheim i 1948. På Stoveland, gnr. 52/2, 12, blev det gjort en efterundersökning av en båtgrav i 1961 av L. Smestad. En hällkista på Mones, 35/1, blev undersökt av Heid Gjøstein Resi i 1972. På Fuskeland i Harkmark, 96/6, blev det undersökt tre gravhöger av Jan Henning Larsen och Per Oscar Nybruget i 1975 och 1977. I 1980 blev en gravhög på Stoveland, 134/6, undersökt i förbindelse med uttag av massor, av Tom Bloch Nakkerud. En undersökning blev även gjord på Valand i 1989, då ett gravfält blev undersökt av Per Oscar Nybruget i förbindelse med byggnation av ett bönehus (Ystgaard 2004).

## 5. UTGRAVNINGEN

### 5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Då vi ej visste exakt vad vi kunde förvänta oss att finna under stenen utan bara hade vissa vaga idéer åkte vi ut i fält med ett relativt öppet sinne angående frågeställningar och problematik som kom att påverka denna undersökningen. Försök gjordes dock till att sätta upp några inledande frågor:

- Var detta stenens originalplacering eller har den hamnat här under senare ett senare skede? Kan man se spår av dess fundamentering?
- Finns det spår av den grav som stenen talar om under eller omkring den?
- Var stenen ursprungligen stående eller liggande?
- Kan stenen vidare dateras med hjälp av en arkeologisk kontext?

Frågan om stenen ursprungligen stått eller varit liggande kom till av flera olika skäl. För det första var stenen inte helt olik en häll som kunde ligga som lock över en grav och detta skulle inneburi att den legat ner från början. Vidare var runorna på den så tydliga att de nästan såg nyristade ut, de kan ej ha varit utsatta för väder och vind under en längre tid. Detta skulle då kunna tyda på att den legat ner redan från början eller i alla fall vält vid ett tidigt skede. Vidare berättar stenens placering något om vem texten på den är riktad till: de levande ovan jord eller de bortgångna.

### 5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Metodiskt gick vi så tillväga under denna undersökning att vi först rensade upp ytan framför och under stenen för att få en inledande bild av om några lager kunde urskiljas redan från start. När stenen inledningsvis lyftes blev man uppmärksam på att det låg en avlång sten under runstenen och att den kunde utgöra en del av en hällkista eller liknande. Det visade sig senare vara en del av

fundamentet till stenen. Den rensade ytan som hade en storlek på ca 2x3m delades sedan in i kvadranter som vi grävde oss ned i med hjälp av mekaniska lager på 10cm. Detta skedde under fas 1. Vi grävde då även en provruta på 1x1m ca en meter bakom fundamentet och ett smalt testschakt med en bredd på 0,5m som sträckte sig från fundamentet och ut till spetsen på plattformen som låg framför fundamentet. Dessa uppvisade spår av en stensträng bakom fundamentet och en stenpackning framför det. Dessa två konstruktioner medgav då att vi lade upp inför en andra fas då vi inte hade tid under fas 1 att undersöka dem på ett försvarbart sätt. Speciellt då stenpackningen uppvisade drag som enligt oss var snarlika med en grav och vi inte ville påskynda undersökningen av den. Vi åkte då hem och lade upp en ny plan och budget för att senare återvända.

Vi startade sedan fas 2 med att avtorva lite större ytor framför och bakom fundamentet med grävmaskin. Profilbänkar lades upp och vi rensade oss nedåt förhand. Stensträngen och stenpackningen rensades noggrant upp inför detaljerad beskrivning. På stora delar av fältet grävde vi oss ned till undergrunden som bestod av berggrund. Stenpackningen som liknade vid en grav grävdes i kvadranter för att få profiler löpande genom hela. Alla massor som grävdes fram i stenpackningen sållades. Plan- och profildeckningar av fältet och konstruktioner ritades i främst skala 1:20 och prover togs ur profiler. Konstruktionerna dokumenterades separat på strukturscheman. Fältet och konstruktionerna vi återfann mättes även in med totalstation.

### 5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Denna undersökning blev alltså tvådelad då fas 1 visade upp mer än vad vi då hade tid att gräva ut.

Fas 1: Den första fasen bestod av tre dagar i fält. Vi skulle här inledande undersöka ytan kring stenen i hopp om att få svar på de inledande frågeställningarna. Stor vikt lades den första dagen på att rensa upp ytan och finna ut om vi hade flera olika lager under stenen. Vi fann en lagskillnad men den visade sig snarare vara naturligt skapad då marken under där stenen legat blivit påverkad av stenens placering och inestängd fukt. Flera hållar som senare visade sig tillhöra fundamentet uppmärksammades också. Den sydöstra kvadranten av undersökningsområdet grävdes ut och uppvisade inga klara lagskillnader. Det verkade snarare röra sig om omrörda massor. Detta blev senare uppenbart. Den andra dagen inleddes med att vi dokumenterade de profilerna vi rensat fram dagen innan och senare grävde vi oss ned i den nordöstra kvadranten som innehade de hållar vi tidigare observerat. Inga fynd gjordes och inget framkom som talade för att detta kunde vara en hållkista. Istället blev tolkningen fundament mer och mer trolig. Den sista dagen i fält under första fasen påbörjades med att vi grävde ett snitt in i den nordvästra kvadranten. Detta för att säkerställa att där var tomt. Det framkom då snabbt en stenpackning som täckte nästan hela snittet. En profilbänk genom packningen lades upp och vi jobbade på med att avtäckta hela packningen. Den sträckte sig dock vidare åt alla håll utanför grävytan. Vi grävde då en provgrop på 1x1m öster om grävytan för att se om stenpackningen där fortsatte. Det gjorde den inte men istället återfann vi två stora stenar som verkade vara del av en stensträng.

Det var så vi lämnade undersökningens första fas. Stenpackningen och strängen medgav en andra fas som skulle inkludera en mer omfattande undersökning.



Fundament och stenpackning. Sett mot väster.

Fotograf: Jakob Johansson

Fas 2: På bakgrund av resultaten från den första fasen blev det beräknat att bruka två veckor i fält i fas 2. Den första dagen i fält under den andra fasen påbörjade vi med att jobba med grävmaskin. Vi avtorvade stora ytor norr och söder om fundamentet och sedan rensades dessa ytor upp för hand. Vi fann här att stenpackningens utbredning och den verkade främst ligga framför, väster om fundamentet. Den andra dagen jobbade vi sedan vidare med maskin bakom, öster om fundamentet och även dessa ytor rensades upp. Stensträngen följdes då åt nordöst och sydväst. Dock så försvann den efter några meter åt båda hållen. Efter detta gick en ganska lång tid åt till att dokumentera fältet ordentligt. Allt planerades förhand och många profiler tecknades. Konstruktioner mättes även in med totalstation. När detta var klart så påbörjade vi arbetet med att noggrant gräva ut två kvadranter av stenpackningen och sålla de massorna. Vi grävde oss nu även djupare ner bakom fundamentet för att se hur massorna kring dem förhållde sig till stensträngen och den bakomvarande/underliggande berggrunden. Den första dagen på andra veckan tog vi åter in grävmaskin för att utvidga ytan öster om fundamentet lite. Detta för att verkligen klargöra stensträngens koppling till resten av anläggningen, vi hade haft många teorier om att det kunde röra sig om en syllstensrad till en byggnad av något slag eller kantstenar till en hällkista. Det blev dock nu uppenbart att hela den plattformen som stenen stod på faktiskt var anlagd och bestod av påförda massor. Stensträngen låg på gränsen mellan påförda massor och naturlig berggrund, som en kantkedja till den påförda massan. Undersökningen av stenpackning visade ungefär samtidigt att den var helt tom och inga skillnader kunde uppmärksammas i massorna kring packningen och på resten av plattformen. Den var alltså bara en del av den större plattformen. Vidare undersökningar öst om stensträngen uppvisade även att det låg tre stora stenar i branten upp mot öst

som här startade, en slags terrassering upp emot toppen av klippan. Efter alla dessa konstruktioner återfunnits och rensats fram så krävdes det lång tid till att dokumentera allt ordentligt, både stenkonstruktionerna samt alla profiler vi dragit genom plattformen isig. Den sista dagen i fält lyfte vi så bort fundamentet och grävde oss ner till undergrunden under det för att säkra oss om att det även här var tomt. Vi fann då inget mer än samma påförda massor. Dagen efter väntade bara att packa bilen och resa hem till museet.

#### 5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Det största problemet vi har med källmaterialet från denna undersökningen kommer sig lite av naturen bakom den uppbyggda plattformen. Detta då denna är helt skapad av påförda massor som vi inte vet säkert varifrån de kommer. Detta kan innebära att det insamlade analysmaterialet inte visar till situationen vid konstruktionen av plattformen och placeringen av stenen, men från en sekundär aktivitet som tagit plats på massornas originalplacering som kan vara vida åtskild från placeringen av stenen. Dateringarna kan alltså stamma från en aktivitet som har tagit plats där massorna ursprungligen låg och inte från den kontexten vi är här för att undersöka.

I tillägg var det både i utkanten av platån samt vid terrängförhöjningen i bakant påfört till dels stora mängder massor i nyare tid av grundägaren i förbindelse med beplantning och planering. Detta gjorde det inledningsvis komplicerat att avklara förhållandet mellan det ursprungliga landskapet och förhistoriska processer, samt nyare aktiviteter. Grundägaren gjorde emellertid under undersökningen klart för sina aktiviteter i området, något som bidrog till tolkningen av den förhistoriska situationen.

Vidare kan vi även nämna solen som något av ett bekymmer. Den påverkade inte källmaterialet men den lös väldigt starkt genom hela grävningen och torkade upp alla ytor på nolltid. Det medförde att det var otroligt svårt att se exempelvis lagskillnader i profiler och i plan. Vidare kastades långa skuggor från de närliggande träden så fotografierna från undersökningen är antagligen täckta av stora skuggor eller väldigt ljusa då vi inte kunde skärma oss vidare för solen.

#### 5.5 UTGRAVNINGEN

Vid utgrävningen i Hogganvik 71/20,24 påvisades en struktur och fem stycken konstruktioner av ett större slag. Strukturen var ett lager liggande på insidan av fundamentet. De fem konstruktionerna var ett fundament, en stenpackning, en stensträng, själva plattformen isig och en terrassering upp mot toppen av klippan.

##### 5.5.1 FUNNMATERIALE

Fyndmaterialet från denna undersökning fördelar sig på sex olika undernummer.

- 1) Bågformat **fragment** av flinta. *L*: 3,5 cm. *B*: 1, cm. *T*: 0,9 cm. Värmpåverkad. Lite cortex. Funnen vid rensning över stenpackningen K2.

- 2) **Fragment** av flinta. *L*: 0,9 cm. *B*: 0,6 cm. *T*: 0,1 cm. Funnen vid rensning över stenpackningen K2.
- 3) **Fragment** av vattenrullad flinta. *L*: 4, cm. *B*: 3,7 cm. *T*: 1,2 cm. Funnen vid rensning vid stensträngen K3.
- 4) **Fragment** av flinta. *L*: 2,5 cm. *B*: 1,5 cm. *T*: 0,3 cm. Funnen vid rensning i sydvästra kvadranten av K2.
- 5) **Fragment** av flinta. *L*: 2,7 cm. *B*: 1,7 cm. *T*: 1, cm. Funnen vid rensning i nordöstra delen av området.
- 6) 2 **fragment** av kvarts. *L*: 5, cm. *B*: 3, cm. *T*: 1,9 cm. Funna vid rensning av ytan.

Alla dessa fynd är återfunna utan en specifik kontekst. De ligger inblandade i de massorna som brukats för att skapa plattformen. De har troligen hamnat här sekundärt då de följt med massorna från dess originalplacering. Möjligen kan den flintan som blivit vattenrullad säga något om varifrån massorna kommer. Som exempelvis vattenlinjen nere vid ådraget i dalgången nedanför runtstenens placering. Utöver detta är alla dessa fynd av intetsägande karaktär som inte ger oss någon vidare information.

### 5.5.2 STRUKTURER

Undersökningens strukturer och konstruktioner fördelar sig som sagt enligt följande: ett lager, ett fundament, en stenpackning, en stensträng, en plattform och en terrassering. Strukturerna kommer nu få en genomgång enligt de kategorier som nämns ovan.

#### S1, lager.

Förmodligen ingen nedgrävning i sig men en mörkare fyllmassa jämte den västra hällen i fundamentet. Hållrummet som fyllts upp med detta lager kan ha skapats när runstenen vältes från sin stående position och kolprover från massorna skulle då kunna ge oss en ungefärlig tid när detta skedde. Massorna har troligen skapats av organiskt material som lagrats och förmultnat i tomrummet så det finns även en möjlighet att en datering från detta lagret hamnar senare än tidpunkten då stenen vältes. Lagret hade följande mått: 74x15x12cm och bestod av en gråbrun siltig sand som var relativt löst sammanpackad.

#### K1, fundament.

Fundamentet bestående av fyra säkra och en osäker sten. För exakt placering av de första fyra stenarna se planteckning och inmätning, den femte stenen har ej mätts in. De fyra säkra stenarna har följande mått: 111x31x28cm, 83x38x17cm, 47x33x12cm, 39x19x10cm och den femte: 67x50x45cm. De två största stenarna är flata hållar medan de andra är mer vanlig ojämn/rund sten. Placeringen av den femte är osäker då den blev tagen med maskin före runstenen återfanns. Överlag ligger det gott om sten av mindre storlek i området. De har tecknats in i plan men har ej bedömts att ha något med denna konstruktion att göra. Runstenen har stått mellan de två hållarna och haft dem tredje stenen från ovan under sig för att stabilisera den och i viss mån uppväga för den naturliga spetsen på undersidan av runstenens ena ände. Denna placeringen har medfört att de vågräta textlinjerna i inskriften har varit placerad horisontellt med markytan.



Fundamentet i plan. Sett mot norr.

Fotograf: Jakob Johansson

### K2, stenpackning.

Stenpackning belägen väster om fundamentet till runstenen. Packningen startar ca 30cm väst om fundamentet och sträcker sig i en oregelmåsig trekantig form framför fundamentet och ut mot sidan i öst. Stenpackningen är därmed oregelmåsig i form och utsträckning, men det kan se ut som om stora stenar markerar terrassens ursprungliga ytterkant. De största stenarna i lagret verkar ligga längst bort från fundamentet i packningens utkant. De största stenarna i packningen har en storlek kring 22x20x10cm och de mindre kring 7x7x3cm. Hela packningen har en storlek på 280x180x15cm. Packningens syfte är något osäkert. Vertikalt så ligger den mitt i plattformen som är uppbyggd för att husera runstenen och den ligger på samma nivå som fundamentet. En möjlighet är att packningen är skapad av rent praktiska skäl, att stenarna ger tyngd och stabilitet till plattformen så att den ej glider ut och förskjuts av den tunga runstenen. Det kan också vara därför de största stenarna ligger ytterst på plattformen, för att ta hålla uppe den största tyngden av inomliggande massor. Packningen är troligen ej skapad av några estetiska skäl då den legat begravd under ca 20cm jord och ej varit synlig i ytan.

Man kan heller inte bortse från dess likhet med en grav. Säg att runstenen är rest som ett minnesmärke för någon man ej kunnat begrava av en eller annan anledning. Då skulle kanske packningen kunna symbolisera denna persons grav. Dock så verkar stensträngen och terrasseringen bakom runstenen peka mot att något viktigt i förhållande till stenen vilar där så det gör det mindre troligt att stenpackningen skulle ha ett vidare kultiskt syfte. Packningen i sig vilar även i samma massor som vi återfinner runt, under och över den. Den är alltså lagd i samband med resten av plattformen och inte nedgrävd i den eller liknande. Två flintfynd gjordes då denna packningen rensades fram.



Stenpackningen i plan. Sett mor söder.

Fotograf: Jakob Johansson

K3, stensträng.

Stensträngen är belägen ca 1,6 m sydväst om fundamentet, det vill säga bakom stenen. Strängen ligger ca 40cm ovan den nivå som fundamentet ligger på. Strängen går över hela undersökningens öppnade yta från nordöst till sydväst. Troligen så är den dock här avslutad. Strängen ligger på gränsen mellan den påförda/anlagda plattformen som runstenen stod på och berget som ligger bakom den. Den avgränsar effektivt den ytan som blivit planerad inför resandet av stenen, en typ av kantkedja. Strängen är uppbyggd av elva stenar och de har en storlek mellan 20x35cm och 31x50cm. Den är totalt ca 6m lång.



Stensträng och delar av terrassering. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Johansson

K4, plattform.

Den största upptäckten under fas 2 var just realiteten bakom plattformens natur. När ett snitt drogs från berggrunden, ca. 3 meter bakom runstenen, och ner till fundamentet i första hand och sedan vidare ner till spetsen av ytan som stenen

stod på så framkom det att hela plattformen bestod av påförda massor. Ovan de påförda massorna ligger modern matjord och torv samt massor påförda när en väg byggdes av grundägaren. Dessa element hade bidraget till att dölja den nu så uppenbara övergångar mellan naturligt skapad terräng och den tidigt av människan anlagda. Profilen genom plattformen bestod av följande lager, från topp till botten:

- Lag 1. Torv.
- Lag 2. Mörkbrun till svart sandblandad silt, modernt påförda massor.
- Lag 3. Rödbrun lerig sand, ett lager som verkar komma på plats för att slutföra byggnationen av plattformen, kommer på plats samtidigt som stensträngen.
- Lag 4. Brun sandig silt, den stora massan som skapar plattformen, ligger ovan undergrunden.

Plattformen isig hade en yta på ca. 30 till 35m<sup>2</sup> med ett djup kring på ca 1m på den yttersta spetsen. Till formen är ytan nästintill trekantig med en bas och en höjd på kring 8 meter vardera. Den ursprungliga arealen på ytan är svår att bedömma då den blivit kraftigt påverkad av modern aktivitet i området. Exempelvis har plattformen växt något då grundägarna har påfört massor längs dess västra kant. Varifrån massorna som är använda till att skapa plattformen ursprungligen kommer är oklart. I massorna återfanns vattenrullad flinta som skulle kunna antyda att de kommer från den gamla strandlinjen. De skulle då kunna komma från vattendraget nere i dalgången precis nedanför stenens placering. Detta kan väl antas vara en trolig lösning då man säkerligen inte vill frakta så stora mängder jord ett alltför långt avstånd. Den största mängden av massorna i plattformen består av en brun/orange sandig silt som är relativt löst et så helt logisk ut packad. De översta 10cm av plattformen består dock av en orange siltig sand. Denna översta sand verkar ha kommit på plats som en sista del av byggnationen samtidigt som man anlade stensträngen K3. Över dessa massor följer som tidigare nämnt moderna massor, matjord och torv.





Profil genom plattformen öster om fundamentet. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Johansson

#### K5, terrassering.

Öster om stensträngen, K3, i sluttningen upp mot toppen av klippan som runstenen står på, ligger det minst tre stora stenar. De ligger med samma orientering som stensträngen och sticker ut väldigt i landskapet. Två av dem ligger rakt öster om strängen och sedan kommer en till öster om dem. Deras utseende påminner skarpt om de stora hållar som använts till fundamentet. Deras mått ligger kring 100x40x15cm. Deras syfte är något osäkert men de verkar främst skapa en terrassering och antyder att det ursprungligen kan ha varit flera avsatser upp emot toppen av terrängförhöjningen. Detta kan då antyda att något som hänger samman med runstenen vilar där uppe. Detta medger en koppling till den möjliga grav som grundägaren påpekade kan ha varit belägen här, den stensamling med hål i mitten som påverkades vid byggnation kring hans bostadshus. Hela branten kunde inte undersökas noggrant då den var tätt bevuxen med träd och buskar så det finns en möjlighet att det ligger flera stenar här än dessa tre. Test med jordborr påvisade sten men vi är här så nära berggrunden som delvis ligger precis under torven så det var svårt att skilja dessa åt.

#### 5.5.3 DATERING

De fynd som framkom under denna utgrävningen hjälpte oss väldigt lite med att datera anläggningen. Både på grund av dess intetsägande natur samt att de som tidigare diskuterats troligen har hamnat i området sekundärt i och med att man byggde plattformen.

Runstenen isig kan dock ge oss en viss datering. Detta då runorna på den kommer från den äldre futharken som främst användes från 350 till 500e.Kr., äldre järnålder, folkvandringstid. Detta stämmer även överens med ett keramikfynd som man har gjort bakom runstenen, uppe på toppen av klippan.

Denna keramik är daterad till yngre romartid, folkvandringstid. Detta gör en koppling till en möjlig grav här belägen trolig.

15 kolprover blev tagna under utgrävningen, sex av dessa blev preparerade och sända till vedartsanalys, fem av dessa blev sedan även sända till datering vid laboratoriet på NTNU.

Dessa prover gav följande dateringar: KP5 (mellan hällar i fundamentet):  $2265 \pm 35$ , kalibrerat till 385-210 f.Kr., KP8 (lag 4, ovan stenpackning):  $2655 \pm 35$ , kalibrerat till 825-800 f.Kr., KP10 (lag 5, genom östra delen):  $2255 \pm 30$ , kalibrerat till 380-210 f.Kr., KP13 (NÖ kvadrant av stenpackning):  $2190 \pm 35$ , kalibrerat till 355-185 f.Kr. och KP15 (Under fundamentet):  $2190 \pm 30$ , kalibrerat till 355-185 f.Kr.

Dessa dateringar placerar oss i yngre bronsålder och förromersk järnålder. Dessa tidiga dateringar från C14-analysen kommer sig troligen av, som tidigare påpekat, att massorna till plattformen hamnat här sekundärt och med dem troligen också materialet som analyserats.

#### 5.5.4 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Se nästa punkt.

#### 5.5.5 ANALYSER

15 stycken kolprover togs i fält. sex av dessa preparerades och sändes till vedartsanalys. Dessa analyser gav följande resultat: KP5 (mellan hällar i fundamentet): fyra bitar betula (björk), fyra bitar salix/populus (säl/asp), åtta bitar quercus (ek) och fyra bitar pinus (furu), KP7 (lag 1, NV kvadrant av fas 1-ytan): fyra bitar betula (björk) och en bit quercus (ek), KP8 (lag 4, ovan stenpackning): fem bitar betula (björk), fyra bitar corylus (hassel), två bitar prunus (hägg), åtta bitar quercus (ek) och en bit pinus (furu), KP10 (lag 5, genom östra delen): åtta bitar betula/corylus (björk/hassel) och två bitar quercus (ek), KP13 (NÖ kvadrant av stenpackning): en bit betula (björk), 16 bitar corylus (hassel) och 16 bitar pinus (furu) och KP15 (Under fundamentet): sex bitar corylus (hassel), en bit quercus (ek) och 33 bitar pinus (furu).

Fem av de prover som vedartsanalyserades skickades också på datering och gavs följande dateringar: se punkt 5.5.3.

Det togs även sju makrofossilprover ur olika lager på fältet. Det var följande: MP8 (lag 4, ovan stenpackning), MP9 (lag öster om stenstäng), MP10 (lag 5, genom östra delen), MP11 (lag 6, SV vänd profil genom östra delen), MP12 (lag 7, SV vänd profil genom östra delen), MP13 (NÖ kvadrant av stenpackning) och MP14 (lag 7, SV vänd profil genom östra delen). Dessa prover magasinerades.

## 5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Den stora frågan som vi hade att besvara under utgrävningen vid fyndplatsen till Hogganvik-stenen var om runstenen kunde relateras till några andra konstruktioner eller aktivitetsspår. Tolkningen av runinskriften antyder att stenen skulle ses som en gravsten för KelbapewaR, och en central fråga var därför om det var möjligt att lokalisera en grav i förbindelse med stenen.

Då det snabbt framkom hållar under runstenen när denna ytan rensades verkade det vara en möjlig lösning att vi där hade en hållkista och stenen isig hade legat som lock. Detta har dokumenterats vid tidigare tillfällen, så som Eggjastenen. Här återfanns en runsten med en lång text med äldre runor liggande som ett kistlock till en hållkista. Utgrävning här visade dock bara lite få gravgåvor och inget skelett. Detta har tolkats som om det är en grav över någon man ej kunnat begrava av en eller annan anledning så som att han förlist till sjöss eller ej återvänt från resor i fjärran land (Bugge & Olsen 1924).

Undersökningen av konstruktionen under Hogganvik-stenen gav emellertid inga indikationer på att detta utgör resterna av en grav. Utgrävningen visade att massorna i och runt konstruktionen var väldigt homogena. Det blev heller inte gjort fynd av träkol, brända ben eller något annat som antyder att konstruktionen utgjorde resterna efter en gravkonstruktion. Dessa förhållanden, kombinerat med konstruktionens proportioner, gjorde att vi anser det som mycket sannolikt att den inte är rester efter en gravanläggning, men utgör fundamentet för runstenen. Stenen har därmed stått upprest.

Stenpackningen som återfanns under första fasen kunde även den vid första ögonkastet likna vid en grav och packningen blev totalundersökt för att kunna belysa detta. Ett slående drag vid stenpackningen är emellertid att den är oregelmässig i form och utsträckning, och att den låg betydligt lägre i terrängen än själva fundamentet. Detta påpekar att stenpackningen i första hand har haft en praktisk funktion, och att den har varit anlagd i första hand för att hålla massor på plats och ge stabilitet

En annan möjlighet är dock att även Hogganvik-stenen är en minnessten, en kenotaf, en tom grav, precis som Eggjastenen. I detta tillfälle skulle stenpackningen kunna representera själva graven. Dock så visar stensträngen och terrasseringen bakom runstenen till något viktigt placerat här. Detta gör att stenpackningen troligen inte har haft någon kultisk betydelse.

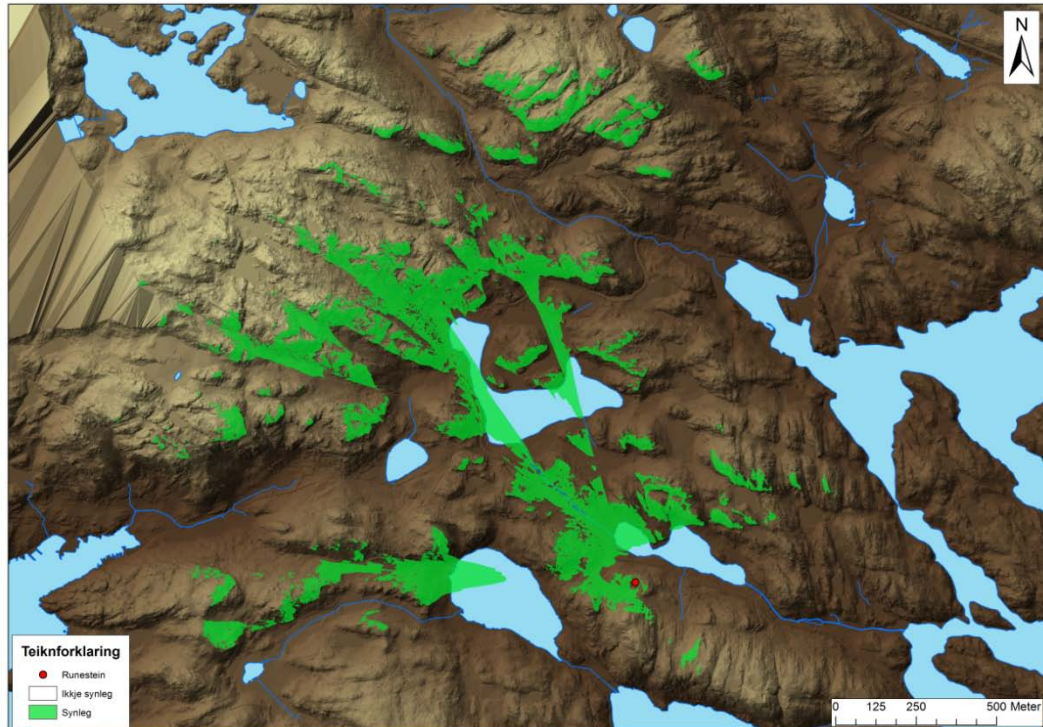
Gällande vad som då sker på toppen av klippan bakom runstenen så ligger det som tidigare nämnt ca 30m öster om stenen en grav som grävdes av Perry Rolfsen 1990. Denna graven är daterad till äldre romartid, och är därmed 200-400 år äldre än runstenen. Dock så talas det av grundägaren om en möjlig grav som grävdes ut i samband med byggnation till deras hus. Denna grav skulle då legat bara 10m öster om stenen, precis på toppen av krönet den står på. Man har även här i trakten funnit keramik som fått en snarlik datering som stenen som stammar från folkvandringstid (Stylegar 2010). Detta är då den troligaste lösningen på var graven som stenen omtalar befann sig.

Vidare om själva anläggningen isig så har landskapet där stenen skulle komma att stå omformats för att ge stenen den ultimata placeringen i förhållande till synlighet. Utvecklingen av området har skett enligt följande: Med utgångspunkt i en naturlig terrass har man tillfört ytterligare, relativt homogena, massor för att planera terrassen och modifiera den till en plattform på ca 30 till 35m<sup>2</sup>. På denna plattformen har sedan stenpackningen och fundamentet placerats. Stenen har ställts i sitt fundament. Efter detta har man fyllt på med ytterligare massor för att stabilisera stenen och planera marknivån. Sist men inte minst har stensträngen lagt bakom runstenen på gränsen mellan det naturliga berget och den påförda massan och de större stenarna i terrasseringen har kommit på plats. Före vegetationen på terrassen växte till, måste detta ha gett platsen ett markant utseende med en naturligt beväxt / gräsklädd höjd bakom stensträngen och en obeväxt, sandtäckt platå med en runsten framför stensträngen.

Gällande varifrån materialet kommer till att bygga anläggningen så har vi bara en liten detalj som kan ge oss lite svar på den frågan. Det rör sig då om en tidigare nämnd bit vattenrullad flinta som troligen har följt med massorna hit när plattformen skulle konstrueras. Denna biten har alltså legat vid ett vattendrag och det närmaste vi då kan finna är i botten på dalgången nedanför där stenen nu står. Det är i och med detta en möjlighet att massorna fraktats upp härifrån. Gällande materialet i stenen så talar vi om en metamorf granit som förekommer lokalt i denna trakten så stenen har säkerligen kommit från någon av de fjällformationer som ligger rätt i närheten av fyndplatsen (Knirk 2010).

Gällande lokaliseringen i ett vidare perspektiv ligger Hogganvik mitt i centrum för flera dalgångar och ådrag som gör det till en viktig plats med både flera färdvägar omkring sig och en knutpunkt mellan dessa. Man kan härifrån lätt både ta sig vidare in i landet samt ut till havet. Det ligger som tidigare nämnt flera gravminnen i denna trakten och det hänger säkerligen samman med att de här blivit väl framhävda för alla resande. Detta visuella intrycket måste varit det man här ville framhäva. Stenen har varit synlig från hela ådraget som leder nordväst från stenen sett samt på vissa höjdlägen i bergen runt om den.

Vidare tillhör troligen konsten att hugga sten, eller att få något hugget, oftast ledare i samhället. Det är inget som vanligen sker över gemene man. Det är därför inte helt otroligt att tala om en storgårdar eller ett lokalt maktcentrum även om det finns flera exempel på platser i Vest-Agder som uppvisar runstenar utan koppling till en stor gård eller rik grav, så som Belland i Lyngdal, Tomstad på Lista och Reistad på Hidra (Stylegar 2010). Kanske är platsen i Hogganvik vald för dess lokalisering mellan flera fjordar med god utsikt snarare än rikedomen och makten hos dem som satt på marken.



Området där runstenen kan ha varit synlig, beroende på vegetationshöjd, markerat i grönt.  
Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert 05.11.10.  
K.L.

Fyra av C14-analyserna från undersökningen i Hogganvik visar till en datering i förromersk järnålder medan den femte och sista placerar sig i yngre bronsålder. Dessa dateringar kan bara anses som felaktiga gällande den kontexten där vi återfann dem. Detta då runorna på stenen klart daterats till folkvandringstid och stenen kom på plats samtidigt som dessa massor då de ligger under och omkring den. Som påpekats under 5.4 Kildekritiske forhold kommer sig troligen detta avvik från det faktum att massorna har förts hit från en tidigare lokalisering och det nu är en aktivitet som har försigått på den primära lokaliteten som har daterats.

Gällande rekonstruktionen av runstenen och den kontext i vilken den stod så tog detta ursprung i att grundägaren önskade att stenen återigen skulle resas på fyndplatsen och detta stämde bra överens med fylkeskommunens uppfattning om situationen. Riksantikvaren godkände att stenen placerades på dess ursprungliga plats om den där kunde stå utan att vidare skada runor eller stenen isig. Arbetet med själva rekonstruktionen utfördes av fylkeskommunen i samarbete med stenarbetaren och fundamentläggaren Tore Gill. Viktiga aspekter med rekonstruktionen var att synliggöra runstenen i sin kontext och detta bidrog till att fundamentet blev hävt något i förhållande till sin ursprungliga belägenhet för att bli synligt i dagens marknivå. En annan viktig orsak till detta var också att ta hänsyn till säkerhet och stabilitet. Fylkeskommunen, grundägarna och deras son Henrik Henriksen genomförde samtidigt det omfattande arbetet med att tillbakaställa och i ordningställa den delen av trädgården som hade berörts av utgrävningen, man tillbakaförde massor och det blev anlagt gräs. Stenen täcks även till vintertid för att skydda

den ytterligare. Här ska stenen nu stå om det inte visar sig att den far illa och riskerar att skadas av att denna lokalisering.



Under rekonstruktionens gång. Sett mot öster.

Fotograf: Ann Monica Bueklev

Efter undersökningen var avklarad så restes stenen på nytt på den plats den ursprungligen stod. Den fundamentades då på nytt och det gamla fundamentet samt stensträngen lyftes upp till marknivå för att vara synligt för besökare.

## 6. KONKLUSJON

Utgrävningen vid Hogganvik i Mandal var först och främst en säkerhetsgrävning för att säkra dokumentation av fyndstället innan det gick förlorat. Ingen grav framkom här men anläggningen isig som stenen är en del av blev grundligt undersökt och dokumenterat. Fynd av en runsten i sin ursprungliga kontext är unikt i Norge, och en tillsvarende undersökning är inte tidigare utförd.

Det visade sig att hela den plattformen som stenen stod på varit skapad av människan. Den bestod av påförda massor som möjligen kan komma från strandlinjen vid vattendraget i dalgången nedanför stenen då man i massorna återfann vattenrullad flinta. Mitt i denna plattform hade man lagt en stenpackning vars troliga syfte varit att stabilisera ytan och hindra jorden att rinna ut längs klippkanten. Vidare återfanns ett fundament bestående av fem stenar som en gång hållt stenen på plats. Öster om, bakom detta fundament återfanns en stensträng som legat som en kantkedja till den påförda plattformen, kanske som en form för gränsmarkering mellan natur och kultur. Öster om denna sträng så fortsatte berggrunden uppåt i några meter till och här framkom tre större stenar som verkar ligga som en slags terrassering upp emot toppen av klippan.

Gällande graven som omtalas på stenen så är den mest sannorlika lösningen en möjlig grav som bara har omtalts av grundägaren. Denna skulle ha ödelagts vid byggnation kring deras hus. I området som han nämner som det troliga gravområdet har man funnit en bit keramik från yngre romartid/folkvandringstid. Om detta stammar från en grav skulle det kunna passa väldigt bra med anläggningen som här undersöktes och runstenen som via runorna daterats till 350-500 e.Kr. folkvandringstid.

Undersökningen visade även en sannorlik nära koppling mellan runtexten och stenens placering. Det navet, novet som omtalas på texten kan mycket väl vara en hänvisning till den medvetna placeringen ut mot en 90° terrass skapad av människan före stenens uppförande. Efter grävningen så restes stenen på nytt och dess gamla fundament samt stensträngen hävdes till marknivå.



Hogganvik-stenen efter rekonstruktion. Sett mot sydöst.

Fotograf: James Knirk

## 7. LITTERATUR

Bugge, S. & Olsen, M. 1924. *Norges Indskrifter med de ældre Runer 1891-1924. Bind III.* S. 77-197, 268-279. Christiania

Knirk, J. 2010. Runsteinen med eldre runer fra Hogganvik ved Mandal. Stålesen, J. A. (red.): *Feltnummer. Arkeologisk tidsskrift Nicolay 111.* s. 13-18. Universitetet i Oslo. Oslo.

Stylegar, F-A. 2010. Hogganvikfunnet. Stålesen, J. A. (red.): *Feltnummer. Arkeologisk tidsskrift Nicolay 111.* s. 5-12. Universitetet i Oslo. Oslo.

Ystgaard, I. 2004. *Prosjektbeskrivelse. Arkeologisk undersøkelse av automatisk freda kulturminner (bosetningsspor og dyrkingsspor.) Hagesenter Ime, 40/28, Mandal kommune, Vest-Agder.* Kulturhistorisk museum. Oslo.

## 8. VEDLEGG

### 8.1. STRUKTURLISTE

Strukturnr	Struktur	Form	Dybde	Lengde	Bredde	Farge	Fyll
S1	Lager	Oval	12	74	15	Grå/brun	Siltig sand
K1	Fundament	Ojämn	26	170	120		Stenar
K2	Stenpackning	Ojämn	15	280	180		Stenar
K3	Stensträng	Linjär	20	600	28		Stenar
K4	Plattform	Ojämn	100	800	800	Brun/orange	Siltig sand
K5	Terrassering	Ojämn	25	250	50		Stenar

### 8.2. FUNN OG PRØVER

#### Funnliste

C-nr.	Funn-nr. (felt)	Kontekst/struktur	Gjenstand(er)	St. mål
C57499/1	F1	Rensning	Flinta	3,5cm
C57499/2	F2	Rensning	Flinta	0,9cm
C57499/3	F3	Rensning	Kvarts	4,9cm
C57499/4	F4	Rensning	Flinta	4cm
C57499/5	F5	K2, SV kvadrant	Flinta	2,3cm
C57499/6	F6	Rensning	Flinta	2,6cm

#### Liste over prøver

Prøvenr.	Kontekst	C-nr.	Gram	Treslag	Type	C14-dat.
KP1	S1	C57499/7	0,1		Kol	
KP2	Under S1, øster om häll 1.	C57499/8	0,3		Kol	
KP3	Väster om häll 1.	C57499/9	0,5		Kol	
KP4	Mörkt lager i toppen av Lag 1, NÖ kvadrant.	C57499/10	0,3		Kol	
KP5	Lag 3 mellan häll 1 & 2.	C57499/11	0,3	Betula, salix/populus, quercus, pinus.	Kol	385-210 f.Kr.
KP6	Norrkanten av häll 1.	C57499/12	4,2		Kol	
KP7	Lager i toppen av lag 1, NV kvadrant.	C57499/13	0,1	Betula, quercus.	Kol	
KP8	Lag 4, N-S gående profil över stenpackning.	C57499/14	1	Betula, corylus, prunus, quercus, ek.	Kol	825-800 f.Kr.
KP9	Mörkt lag innanför stensträng K3.	C57499/15	0,2		Kol	
KP10	Lag 5, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/16	0,4	Betula/corylus, quercus.	Kol	380-210 f.Kr.
KP11	Lag 6, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/17	0,2		Kol	
KP12	Lag 7, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/18	0,2		Kol	
KP13	NÖ kvadrant av stenpackningen, profil.	C57499/19	7,4	Betula, corylus, pinus.	Kol	355-185 f.Kr.
KP14	Lag 7, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/20	0,1		Kol	
KP15	Under stenfundamentet.	C57499/21	2,6	Corylus, quercus, pinus.	Kol	355-185 f.Kr.
MP8	Lag 4, N-S gående profil över stenpackning.	C57499/22	14,9		Makro	
MP9	Mörkt lag innanför stensträng K3.	C57499/23	21		Makro	



MP10	Lag 5, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/24	7,2		Makro	
MP11	Lag 6, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/25	15,1		Makro	
MP12	Lag 7, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/26	13,5		Makro	
MP13	NØ kvadrant av stenpackningen, profil.	C57499/27	28,9		Makro	
MP14	Lag 7, sv vänd profil genom östra delen.	C57499/28	19,7		Makro	

## TILLVÄXT C57499/1-29

**Runestein fra jernalder fra HOGGANVIK (71/20,24), MANDAL K., VEST-AGDER.**

Runesteinen ble funnet den 26. september 2009 da grunneier Arnfinn Henriksen skulle flytte steinen for å gjøre det enklere å komme til med gressklipperen. Steinen ligger NV på en liten gresskledd plattform. Plattformen viser spor av å være bygget i forbindelse med anleggelse av steinen. Videre fant man under gravingen minst fem store steiner til et fundament som har holdt steinen på plass. Den har da vært rettet mot nordvest ut mot et åpent landskap. Bak steinen lå en steinstreng på grensen mellom natur og kultur. Vedartsbestemmelsene ble utført av Helge I. Høeg og dateringen ved NTNU (DF-4427)(Johansson 2011).

- 1) Buet **fragment** av flint. *L:* 3,5 cm. *B:* 1, cm. *T:* 0,9 cm. Varmepåvirket. Lite cortex. Funnet ved rensing over steinpakning K2.
- 2) **Fragment** av flint. *L:* 0,9 cm. *B:* 0,6 cm. *T:* 0,1 cm. Funnet ved rensing over pakning K2.
- 3) **Fragment** av vannrullet flint. *L:* 4, cm. *B:* 3,7 cm. *T:* 1,2 cm. Funnet ved rensing ved steinstreng K3.
- 4) **Fragment** av flint. *L:* 2,5 cm. *B:* 1,5 cm. *T:* 0,3 cm. Funnet ved rensing i sørvestre kvadrant av K2.
- 5) **Fragment** av flint. *L:* 2,7 cm. *B:* 1,7 cm. *T:* 1, cm. Funnet ved rensing i nordøstre del av området.
- 6) 2 **fragment** av kvarts. *L:* 5, cm. *B:* 3, cm. *T:* 1,9 cm. Funnet ved rensing av området.

### Kullprøver:

- 7) Fra lag S1. *Vekt:* 0,1 g.
- 8) Fra lag under S1, øst for helle 1. *Vekt:* 0,3 g.
- 9) Fra lag under S1, vest for helle1. *Vekt:* 0,5 g.
- 10) Fra mørkt lag på toppen av Lag 1, NØ kvadrant. *Vekt:* 0,3 g.
- 11) Fra lag 3 mellom helle 1 og 2. *Vekt:* 0,3 g. Vedartsbestemt til betula, salix/populus, quercus og pinus. Prøven er radiologisk datert på bjørk til  $2265 \pm 35$  BP, 385-210 calBC (TRa-1910).
- 12) Fra nordkanten av helle 1. *Vekt:* 4,2 g.
- 13) Fra lag i toppen av lag 1, NV kvadrant. *Vekt:* 0,1 g. Vedartsbestemt til betula og quercus. 14) Lag 4, N-S gående profil over pakning *Vekt:* 1 g. Vedartsbestemt til betula, corylus, prunus, quercus og pinus. Prøven er radiologisk datert på bjørk til  $2655 \pm 35$  BP, 825-800 calBC (TRa-1911).
- 15) Mørkt lag på innsiden av steinstreng K3. *Vekt:* 0,2 g.

- 16) Lag 5, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 0,4 g. Vedartsbestemt til *betula/corylus* og *quercus*. Prøven er radiologisk datert på bjørk og hassel til  $2255 \pm 30$  BP, 380-210 calBC (TRa-1912).
- 17) Lag 6, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 0,2 g.
- 18) Lag 7, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 0,2 g.
- 19) NØ kvadrant av pakning, profil. *Vekt:* 7,4 g. Vedartsbestemt til *betula*, *corylus* og *pinus*. Prøven er radiologisk datert på bjørk til  $2190 \pm 35$  BP, 355-185 calBC (TRa-1913).
- 20) Lag 7, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 0,1 g.
- 21) Under steinfundamentet. *Vekt:* 2,6 g. Vedartsbestemt til *corylus*, *quercus* og *pinus*. Prøven er radiologisk datert på bjørk til  $2190 \pm 30$  BP, 355-185 calBC (TRa-1914).

**Makroprøver:**

- 22) Lag 4, N-S gående profil over pakning. *Vekt:* 14,9 g.
- 23) Mørkt lag på innsiden av steinstreng K3. *Vekt:* 21 g.
- 24) Lag 5, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 7,2 g.
- 25) Lag 6, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 15,1 g.
- 26) Lag 7, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 13,5 g.
- 27) NØ kvadrant av pakning, profil. *Vekt:* 28,9 g.
- 28) Lag 7, SV vendt profil gjennom den østlige delen. *Vekt:* 19,7 g.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ca 20 meter nord for huset på Nodelandsveien 348, ved veien ned mot Hogganvik. Omtrent 150 til 200 meter nordvest for lokaliteten ligger Hogganvik gård.

*Kartreferanse/-KOORDINATER: Prosjeksjon:* ED50-UTM; Sone 32 N:  
6434047 Ø: 403456

*LokalitetsID:* 129840

*Litteratur:*

Johansson, J. 2011, *Rapport fra arkeologisk utgraving, Runsten. Hogganvik 71, Mandal, Vest-Agder*. KHMs arkiv.

**8.3. TEGNINGER**

Teckningarna återfinns längst bak i rapporten.

1. Profil genom östra delen
2. Planteckning, västra delen
3. Planteckning, östra delen
4. A-B profil, genom fundamentet
5. profil genom västra delen

**8.4. FOTOLISTE.**

## Fotolista, Fas 1

Filmnr	Filnavn	Fotoark_Id	Motivbeskrivelse	Retning
Cf34213	Cf34213_01.JPG	369152	Området innan undersökningen påbörjades.	NV
Cf34213	Cf34213_02.JPG	369153	Området innan undersökningen påbörjades.	N
Cf34213	Cf34213_03.JPG	369154	Området innan undersökningen påbörjades.	N
Cf34213	Cf34213_04.JPG	369155	Området innan undersökningen påbörjades.	N
Cf34213	Cf34213_05.JPG	369156	Området innan undersökningen påbörjades.	Ø
Cf34213	Cf34213_06.JPG	369157	Området innan undersökningen påbörjades.	S
Cf34213	Cf34213_07.JPG	369158	Rekonstruerad gravhög, ca 100 söder om runstenen.	S
Cf34213	Cf34213_08.JPG	369159	Rekonstruerad gravhög, ca 100 söder om runstenen.	Ø
Cf34213	Cf34213_09.JPG	369160	Arbetsbilder.	V
Cf34213	Cf34213_10.JPG	369161	Arbetsbilder.	N
Cf34213	Cf34213_11.JPG	369162	Arbetsbilder.	NV
Cf34213	Cf34213_12.JPG	369163	Den inledande ytan efter rensning.	V
Cf34213	Cf34213_13.JPG	369164	Den inledande ytan efter rensning.	NV
Cf34213	Cf34213_14.JPG	369165	Den inledande ytan efter rensning.	Ø
Cf34213	Cf34213_15.JPG	369166	Stenar framför runstenen.	Ø
Cf34213	Cf34213_16.JPG	369167	Fält med avgränsning av ljustare massor.	NV
Cf34213	Cf34213_17.JPG	369168	Fält med avgränsning av ljustare massor.	NV
Cf34213	Cf34213_18.JPG	369169	Fält med avgränsning av ljustare massor.	NV
Cf34213	Cf34213_19.JPG	369170	SØ-kvadrant. Toppen av lag 2.	V
Cf34213	Cf34213_20.JPG	369171	SØ-kvadrant. Toppen av lag 2.	S
Cf34213	Cf34213_21.JPG	369172	SØ-kvadrant. Toppen av lag 2.	S
Cf34213	Cf34213_22.JPG	369173	SØ-kvadrant. Toppen av lag 2.	Ø
Cf34213	Cf34213_23.JPG	369174	SØ-kvadrant. Toppen av lag 3.	V
Cf34213	Cf34213_24.JPG	369175	SØ-kvadrant. Toppen av lag 3.	S
Cf34213	Cf34213_25.JPG	369176	SØ-kvadrant. Toppen av lag 3.	Ø
Cf34213	Cf34213_26.JPG	369177	Botten efter lag 3.	V
Cf34213	Cf34213_27.JPG	369178	Botten efter lag 3.	S
Cf34213	Cf34213_28.JPG	369179	Botten efter lag 3.	Ø
Cf34213	Cf34213_29.JPG	369180	SØ kvadranten. S riktad profil.	N
Cf34213	Cf34213_30.JPG	369181	SØ kvadranten. S riktad profil.	N
Cf34213	Cf34213_31.JPG	369182	SØ kvadranten. S riktad profil.	N
Cf34213	Cf34213_32.JPG	369183	SØ kvadranten. S riktad profil.	N
Cf34213	Cf34213_33.JPG	369184	SØ kvadranten. S riktad profil.	N
Cf34213	Cf34213_34.JPG	369185	SØ kvadranten. S riktad profil.	N
Cf34213	Cf34213_35.JPG	369186	Arbetsbilder i NØ kvadrant.	NV
Cf34213	Cf34213_36.JPG	369187	Arbetsbilder i NØ kvadrant.	SØ
Cf34213	Cf34213_37.JPG	369188	Arbetsbilder i NØ kvadrant.	SV
Cf34213	Cf34213_38.JPG	369189	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	NV
Cf34213	Cf34213_39.JPG	369190	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	V
Cf34213	Cf34213_40.JPG	369191	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	V
Cf34213	Cf34213_41.JPG	369192	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	V
Cf34213	Cf34213_42.JPG	369193	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	N
Cf34213	Cf34213_43.JPG	369194	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	N
Cf34213	Cf34213_44.JPG	369195	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	NV
Cf34213	Cf34213_45.JPG	369196	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	N
Cf34213	Cf34213_46.JPG	369197	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	NNV
Cf34213	Cf34213_47.JPG	369198	NØ kvadranten. Toppen av lag 2. Innan stenen flyttades.	N
Cf34213	Cf34213_48.JPG	369199	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_49.JPG	369200	Stenen flyttas.	NV

Cf34213	Cf34213_50.JPG	369201	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_51.JPG	369202	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_52.JPG	369203	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_53.JPG	369204	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_54.JPG	369205	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_55.JPG	369206	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_56.JPG	369207	Stenen flyttas.	NV
Cf34213	Cf34213_57.JPG	369208	Stenen flyttas.	N
Cf34213	Cf34213_58.JPG	369209	Toppen av lag 1 och 2. Utvidgas NØ kvadrant.	N
Cf34213	Cf34213_59.JPG	369210	Toppen av lag 1 och 2. Utvidgas NØ kvadrant.	N
Cf34213	Cf34213_60.JPG	369211	NØ kvadranten. Toppen av lag 2.	N
Cf34213	Cf34213_61.JPG	369212	NØ kvadranten. Toppen av lag 2.	N
Cf34213	Cf34213_62.JPG	369213	NØ kvadranten. Toppen av lag 2.	S
Cf34213	Cf34213_63.JPG	369214	NØ kvadranten. Toppen av lag 3.	N
Cf34213	Cf34213_64.JPG	369215	NØ kvadranten. Toppen av lag 3.	S
Cf34213	Cf34213_65.JPG	369216	NØ kvadranten. Toppen av lag 3.	V
Cf34213	Cf34213_66.JPG	369217	NØ kvadranten. Toppen av lag 3. Utan rötter.	S
Cf34213	Cf34213_67.JPG	369218	Små stenar mellan hållar.	N
Cf34213	Cf34213_68.JPG	369219	NØ Kvadranten. Under lag 3.	V
Cf34213	Cf34213_69.JPG	369220	NØ Kvadranten. Under lag 3.	S
Cf34213	Cf34213_70.JPG	369221	NØ Kvadranten. Under lag 3.	Ø
Cf34213	Cf34213_71.JPG	369222	Arbetsbilder inmätning.	S
Cf34213	Cf34213_72.JPG	369223	Arbetsbilder inmätning.	S
Cf34213	Cf34213_73.JPG	369224	Arbetsbilder inmätning.	S
Cf34213	Cf34213_74.JPG	369225	Arbetsbilder.	NV
Cf34213	Cf34213_75.JPG	369226	Arbetsbilder.	N
Cf34213	Cf34213_76.JPG	369227	Frans Arne Stylegar och NRK.	N
Cf34213	Cf34213_77.JPG	369228	Frans Arne Stylegar och NRK.	S
Cf34213	Cf34213_78.JPG	369229	Frans Arne Stylegar och NRK.	S
Cf34213	Cf34213_79.JPG	369230	Framgrävning av stenpackning.	V
Cf34213	Cf34213_80.JPG	369231	Flint, in situ. Sydvänd profilvägg, C-D profil.	N
Cf34213	Cf34213_81.JPG	369232	Flint, in situ. Sydvänd profilvägg, C-D profil.	N
Cf34213	Cf34213_82.JPG	369233	Flint, in situ. Sydvänd profilvägg, C-D profil.	N
Cf34213	Cf34213_83.JPG	369234	Sydvänd profil genom västra delen av schaktet.	N
Cf34213	Cf34213_84.JPG	369235	Sydvänd profil genom västra delen av schaktet.	N
Cf34213	Cf34213_85.JPG	369236	Sydvänd profil genom västra delen av schaktet.	N
Cf34213	Cf34213_86.JPG	369237	Sydvänd profil genom västra delen av schaktet.	N
Cf34213	Cf34213_87.JPG	369238	Sydvänd profil genom västra delen av schaktet.	N
Cf34213	Cf34213_88.JPG	369239	Arbetsbilder, media.	NNV
Cf34213	Cf34213_89.JPG	369240	Arbetsbilder, media.	NV
Cf34213	Cf34213_90.JPG	369241	Arbetsbilder, media.	NV
Cf34213	Cf34213_91.JPG	369242	Arbetsbilder, media.	NØ
Cf34213	Cf34213_92.JPG	369243	Arbetsbilder, media.	SSV
Cf34213	Cf34213_93.JPG	369244	Lunch, media.	V
Cf34213	Cf34213_94.JPG	369245	Lunch, media.	V
Cf34213	Cf34213_95.JPG	369246	Arbetsbilder, inmätning.	SV
Cf34213	Cf34213_96.JPG	369247	Fält efter undersökningen.	V
Cf34213	Cf34213_97.JPG	369248	Fält efter undersökningen.	V
Cf34213	Cf34213_98.JPG	369249	Fält efter undersökningen.	V
Cf34213	Cf34213_99.JPG	369250	Fält efter undersökningen.	S
Cf34213	Cf34213_100.JPG	369251	Fält efter undersökningen.	S
Cf34213	Cf34213_101.JPG	369252	Fält efter undersökningen.	Ø

Cf34213	Cf34213_102.JPG	369253	Fält efter undersökningen.	N
Cf34213	Cf34213_103.JPG	369254	Fält efter undersökningen.	V
Cf34213	Cf34213_104.JPG	369255	Fält efter undersökningen.	V
Cf34213	Cf34213_105.JPG	369256	Fält efter undersökningen.	V
Cf34213	Cf34213_106.JPG	369257	Utsikt från intilliggande berg.	N
Cf34213	Cf34213_107.JPG	369258	Utsikt från intilliggande berg.	N
Cf34213	Cf34213_108.JPG	369259	Utsikt från intilliggande berg.	V
Cf34213	Cf34213_109.JPG	369260	Utsikt från intilliggande berg.	N
Cf34213	Cf34213_110.JPG	369261	Utsikt från intilliggande berg. Hogganvik.	N
Cf34213	Cf34213_111.JPG	369262	Utsikt från intilliggande berg.	V
Cf34213	Cf34213_112.JPG	369263	Utsikt från intilliggande berg.	S
Cf34213	Cf34213_113.JPG	369264	Utsikt från intilliggande berg.	S
Cf34213	Cf34213_114.JPG	369265	Utsikt från intilliggande berg.	S
Cf34213	Cf34213_115.JPG	369266	Utsikt från intilliggande berg.	S
Cf34213	Cf34213_116.JPG	369267	Utsikt från intilliggande berg.	S
Cf34213	Cf34213_117.JPG	369268	Utsikt från intilliggande berg.	NNV

## Fotolista, Fas 2

Filmnr	Filnavn	Fotoark_Id	Motivbeskrivelse	Retning
Cf34244	Cf34244_01.JPG	372528	Området innan start på fas 2.	NV
Cf34244	Cf34244_02.JPG	372529	Området innan start på fas 2.	NØ
Cf34244	Cf34244_03.JPG	372530		V
Cf34244	Cf34244_04.JPG	372531	Ytan efter grävmaskinen varit inne första gången.	NV
Cf34244	Cf34244_05.JPG	372532		N
Cf34244	Cf34244_06.JPG	372533	Ytan efter grävmaskinen varit inne första gången.	VSV
Cf34244	Cf34244_07.JPG	372534	Det västra området efter rensning.	NV
Cf34244	Cf34244_08.JPG	372535	Det västra området efter rensning.	NØ
Cf34244	Cf34244_09.JPG	372536	Rektangulär stenpackning, K2.	NØ
Cf34244	Cf34244_10.JPG	372537	Det västra området efter rensning.	SV
Cf34244	Cf34244_11.JPG	372538	Rektangulär stenpackning, K2.	SV
Cf34244	Cf34244_12.JPG	372539	Nordöstra delen. Stensträng, K3.	SØ
Cf34244	Cf34244_13.JPG	372540	Nordöstra delen. Stensträng, K3.	SØ
Cf34244	Cf34244_14.JPG	372541	Nordöstra delen. Stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_15.JPG	372542	Sydöstra delen. Stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_16.JPG	372543	Sydöstra delen. Stensträng, K3.	SØ
Cf34244	Cf34244_17.JPG	372544	Sydöstra rutan.	V
Cf34244	Cf34244_18.JPG	372545	Sydöstra rutan.	V
Cf34244	Cf34244_19.JPG	372546	Nordöstra rutan.	V
Cf34244	Cf34244_20.JPG	372547	Nordöstra rutan.	V
Cf34244	Cf34244_21.JPG	372548	Sydöstra rutan.	NØ
Cf34244	Cf34244_22.JPG	372549	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NV
Cf34244	Cf34244_23.JPG	372550	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NV
Cf34244	Cf34244_24.JPG	372551	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NV
Cf34244	Cf34244_25.JPG	372552	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NV
Cf34244	Cf34244_26.JPG	372553	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NV
Cf34244	Cf34244_27.JPG	372554	Stenpackning, K2. Efter rensning.	SSV
Cf34244	Cf34244_28.JPG	372555	Stenpackning, K2. Efter rensning.	SSV
Cf34244	Cf34244_29.JPG	372556	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NNØ
Cf34244	Cf34244_30.JPG	372557	Stenpackning, K2. Efter rensning.	NNØ
Cf34244	Cf34244_31.JPG	372558	Stenarna i områdets utkant. Troligen berg i dagen.	ØNØ
Cf34244	Cf34244_32.JPG	372559	Stenarna i områdets utkant. Troligen berg i dagen.	ØNØ

Cf34244	Cf34244_33.JPG	372560	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_34.JPG	372561	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_35.JPG	372562	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_36.JPG	372563	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_37.JPG	372564	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_38.JPG	372565	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_39.JPG	372566	sydvänd profil (5), genom området.	Ø
Cf34244	Cf34244_40.JPG	372567	SV vänd profil i SØ ruta. Genom K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_41.JPG	372568	SV vänd profil i SØ ruta. Genom K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_42.JPG	372569	NØ ruta, översikt.	SV
Cf34244	Cf34244_43.JPG	372570	NØ ruta, översikt.	SØ
Cf34244	Cf34244_44.JPG	372571	NØ ruta, översikt.	NNØ
Cf34244	Cf34244_45.JPG	372572	Arbetsbild	SSV
Cf34244	Cf34244_46.JPG	372573	Arbetsbild	Ø
Cf34244	Cf34244_47.JPG	372574	Provstick NV om K3 i SØ ruta. Plan.	NØ
Cf34244	Cf34244_48.JPG	372575	Provstick NV om K3 i SØ ruta. Profil.	SØ
Cf34244	Cf34244_49.JPG	372576	NØ kvadrant av K2.	SV
Cf34244	Cf34244_50.JPG	372577	SV kvadrant av K2.	Ø
Cf34244	Cf34244_51.JPG	372578	Arbetsbild.	NØ
Cf34244	Cf34244_52.JPG	372579	SV kvadrant av K2.	ØNØ
Cf34244	Cf34244_53.JPG	372580	NØ kvadrant av K2, lag 2.	V
Cf34244	Cf34244_54.JPG	372581	NØ kvadrant av K2, lag 2.	V
Cf34244	Cf34244_55.JPG	372582	NØ kvadrant av K2, lag 2.	NV
Cf34244	Cf34244_56.JPG	372583	SV kvadrant av K2, lag 2.	ØNØ
Cf34244	Cf34244_57.JPG	372584	SV kvadrant av K2, lag 2.	Ø
Cf34244	Cf34244_58.JPG	372585	SV kvadrant av K2, lag 2.	ØNØ
Cf34244	Cf34244_59.JPG	372586	SV kvadrant av K2, lag 2.	Ø
Cf34244	Cf34244_60.JPG	372587	SV kvadrant av K2, lag 3.	ØNØ
Cf34244	Cf34244_61.JPG	372588	SV kvadrant av K2, lag 3.	Ø
Cf34244	Cf34244_62.JPG	372589	Plattformen nedifrån.	S
Cf34244	Cf34244_63.JPG	372590	Plattformen nedifrån.	S
Cf34244	Cf34244_64.JPG	372591	Plattformen nedifrån.	SØ
Cf34244	Cf34244_65.JPG	372592	Plattformen nedifrån.	SV
Cf34244	Cf34244_66.JPG	372593	Arbetsbild.	SV
Cf34244	Cf34244_67.JPG	372594	Arbetsbild.	NV
Cf34244	Cf34244_68.JPG	372595	Profil genom stensträng, K3.	NV
Cf34244	Cf34244_69.JPG	372596	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_70.JPG	372597	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_71.JPG	372598	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_72.JPG	372599	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_73.JPG	372600	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_74.JPG	372601	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_75.JPG	372602	Profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_76.JPG	372603	NØ vänd Profil i NØ kvadrant av stenpackning, K2.	SV
Cf34244	Cf34244_77.JPG	372604	NØ vänd Profil i NØ kvadrant av stenpackning, K2.	SV
Cf34244	Cf34244_78.JPG	372605	NØ vänd Profil i NØ kvadrant av stenpackning, K2.	SV
Cf34244	Cf34244_79.JPG	372606	SØ vänd Profil i NØ kvadrant av stenpackning, K2.	NV
Cf34244	Cf34244_80.JPG	372607	SØ vänd Profil i NØ kvadrant av stenpackning, K2.	NV
Cf34244	Cf34244_81.JPG	372608	SV vänd profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_82.JPG	372609	SV vänd profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_83.JPG	372610	SV vänd profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_84.JPG	372611	SV vänd profil genom stensträng, K3.	NØ

Cf34244	Cf34244_85.JPG	372612	SV vänd profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_86.JPG	372613	SV vänd profil genom stensträng, K3.	NØ
Cf34244	Cf34244_87.JPG	372614	V vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	Ø
Cf34244	Cf34244_88.JPG	372615	V vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	Ø
Cf34244	Cf34244_89.JPG	372616	V vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	Ø
Cf34244	Cf34244_90.JPG	372617	V vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	Ø
Cf34244	Cf34244_91.JPG	372618	S vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	N
Cf34244	Cf34244_92.JPG	372619	S vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	N
Cf34244	Cf34244_93.JPG	372620	S vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	N
Cf34244	Cf34244_94.JPG	372621	S vänd profil i SV kvadranten av stenpackning, K2.	N
Cf34244	Cf34244_95.JPG	372622	Arbetsbild.	Ø
Cf34244	Cf34244_96.JPG	372623	Arbetsbild.	N
Cf34244	Cf34244_97.JPG	372624	SV vänd profil genom det östra orådet.	NØ
Cf34244	Cf34244_98.JPG	372625	Översikt, terrasser i olika nivåer.	SØ
Cf34244	Cf34244_99.JPG	372626	Översikt, terrasser i olika nivåer.	SØ
Cf34244	Cf34244_100.JPG	372627	Översikt, terrasser i olika nivåer.	SØ
Cf34244	Cf34244_101.JPG	372628	Översikt, terrasser i olika nivåer.	SØ
Cf34244	Cf34244_102.JPG	372629	Översikt, terrasser i olika nivåer.	SØ
Cf34244	Cf34244_103.JPG	372630	Översikt, terrasser i olika nivåer.	SØ
Cf34244	Cf34244_104.JPG	372631	Fundament med fjäll i botten.	N
Cf34244	Cf34244_105.JPG	372632	Fundament med fjäll i botten.	N
Cf34244	Cf34244_106.JPG	372633	Fundament med fjäll i botten.	V
Cf34244	Cf34244_107.JPG	372634	Översikt, terrasser i olika nivåer.	ØSØ
Cf34244	Cf34244_108.JPG	372635	Översikt, terrasser i olika nivåer.	ØSØ
Cf34244	Cf34244_109.JPG	372636	Översikt, terrasser i olika nivåer.	ØSØ
Cf34244	Cf34244_110.JPG	372637	Schakt vid profil genom det östra området. Berggrund.	NØ
Cf34244	Cf34244_111.JPG	372638	Schakt vid profil genom det östra området. Berggrund.	NØ
Cf34244	Cf34244_112.JPG	372639	Schakt vid profil genom det östra området. Berggrund.	NØ
Cf34244	Cf34244_113.JPG	372640	Översiktsbilder.	SV
Cf34244	Cf34244_114.JPG	372641	Översiktsbilder.	SV
Cf34244	Cf34244_115.JPG	372642	Översiktsbilder.	NV
Cf34244	Cf34244_116.JPG	372643	Översiktsbilder.	NV
Cf34244	Cf34244_117.JPG	372644	Översiktsbilder.	NØ
Cf34244	Cf34244_118.JPG	372645	Översiktsbilder.	SØ
Cf34244	Cf34244_119.JPG	372646	Översiktsbilder.	SSV
Cf34244	Cf34244_120.JPG	372647	Översiktsbilder.	NØ
Cf34244	Cf34244_121.JPG	372648	Översiktsbilder.	NØ
Cf34244	Cf34244_122.JPG	372649	Översiktsbilder.	N
Cf34244	Cf34244_123.JPG	372650	Översiktsbilder.	N
Cf34244	Cf34244_124.JPG	372651	Översiktsbilder.	NØ
Cf34244	Cf34244_125.JPG	372652	Översiktsbilder.	NNV
Cf34244	Cf34244_126.JPG	372653	Översiktsbilder.	NØ
Cf34244	Cf34244_127.JPG	372654	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_128.JPG	372655	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_129.JPG	372656	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_130.JPG	372657	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_131.JPG	372658	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_132.JPG	372659	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_133.JPG	372660	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_134.JPG	372661	Översiktsbilder.	S
Cf34244	Cf34244_135.JPG	372662	Översiktsbilder.	SSØ

Cf34244	Cf34244_136.JPG	372663	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_137.JPG	372664	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_138.JPG	372665	Översiktsbilder.	SSØ
Cf34244	Cf34244_139.JPG	372666	Översiktsbilder.	SØ
Cf34244	Cf34244_140.JPG	372667	Översiktsbilder.	Ø
Cf34244	Cf34244_141.JPG	372668	Borttagning av fundament.	NNØ
Cf34244	Cf34244_142.JPG	372669	Borttagning av fundament.	NØ
Cf34244	Cf34244_143.JPG	372670	Borttagning av fundament.	NØ
Cf34244	Cf34244_144.JPG	372671	Borttagning av fundament.	N
Cf34244	Cf34244_145.JPG	372672	Borttagning av fundament.	V
Cf34244	Cf34244_146.JPG	372673	Borttagning av fundament.	S
Cf34244	Cf34244_147.JPG	372674	Borttagning av fundament.	SØ
Cf34244	Cf34244_148.JPG	372675	Borttagning av fundament.	NØ
Cf34244	Cf34244_149.JPG	372676	Borttagning av fundament.	SV
Cf34244	Cf34244_150.JPG	372677	Borttagning av fundament.	S
Cf34244	Cf34244_151.JPG	372678	Borttagning av fundament.	SV
Cf34244	Cf34244_152.JPG	372679	Borttagning av fundament.	NV
Cf34244	Cf34244_153.JPG	372680	Arbetsbild.	SØ
Cf34244	Cf34244_154.JPG	372681	Berggrund under fundament.	Ø
Cf34244	Cf34244_155.JPG	372682	Berggrund under fundament.	SØ
Cf34244	Cf34244_156.JPG	372683	Berggrund under fundament.	SØ
Cf34244	Cf34244_157.JPG	372684	Berggrund under fundament.	SØ

## 8.5. ANALYSER

Analyserna återfinns längst bak i rapporten.

1. Vedartsanalys
2. C14-analys

## 8.6. KART

Kartorna återfinns längst bak i rapporten. Kartgrunnlag: Statens kartverk.


Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert 05.11.10. K.L.

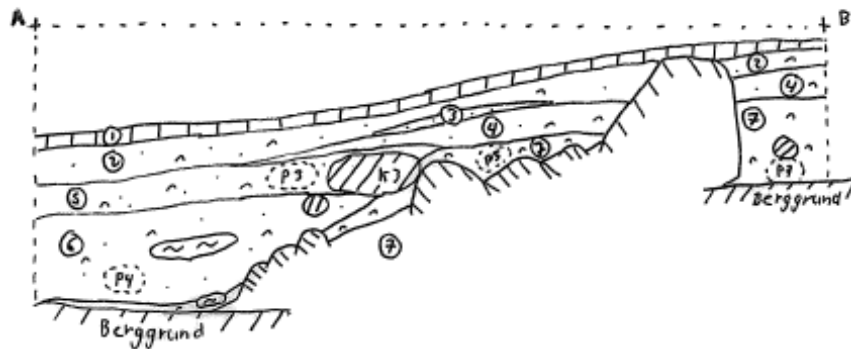
1. Hogganvik, 3D-modell
2. Fältet
3. Fältet, översikt

## 8.7. ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

- Dagbok
- Fotoböcker
- Strukturscheman
- Strukturlistor
- Provlister
- Fyndlistor
- Teckningar




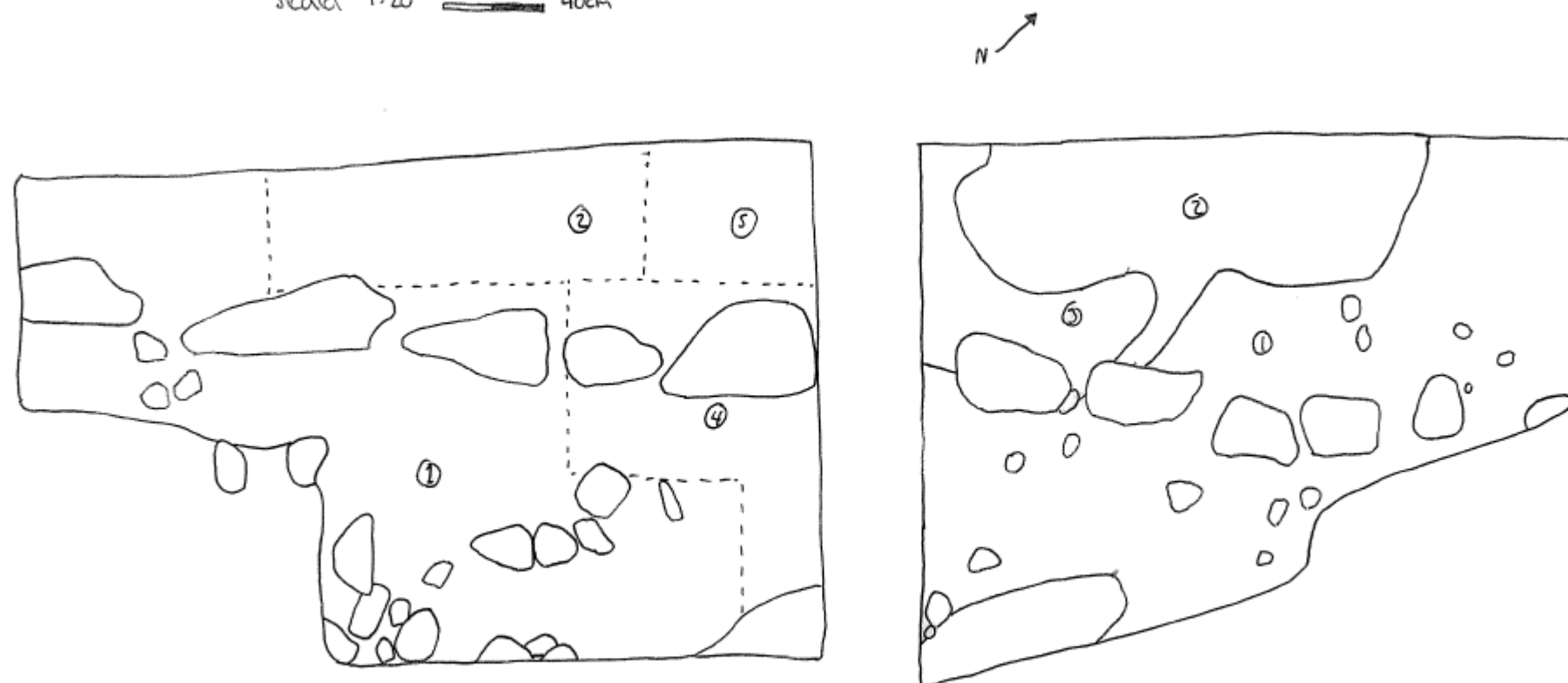
Hogganvik 71/20,24 Mandal Vest-Agder  
 SV vänd profil genom ødelen av området. Over stenstrøng k3  
 Teckning 1  
 skala 1:20 



- ① Torv
- ② Brun sandig silt. Mycket røtter, lite smøsten (<2cm ø). Matjord
- ③ vit/ljusgrø sand. Påførd ved modern anleggning av vøg.
- ④ Mørkebrun sandig silt, mycket røtter, lite smøsten  
Inneholder delvis modern material. Gammal matjord/skøsbotten  
føre byggnation av modern vøg.
- ⑤ Orange siltig sand, lite røtter, vøldig lite smøsten (<2cm ø).  
Førmødlig den sista layer som påførdes nær ørådet  
anludet. Kom på plats sãmtidigst som stenstrøng k3.
- ⑥ Brun/orange sandig silt. Mycket røtter og lite støn (<10cm ø).  
Den stora jordvømlingen som påførdes ved anleggningen  
av plattformen.
- ⑦ Brungrø hørt packad silt. ligger blønd stønen packad på  
undersiden.

Teckning 1. Profil genom østra delen

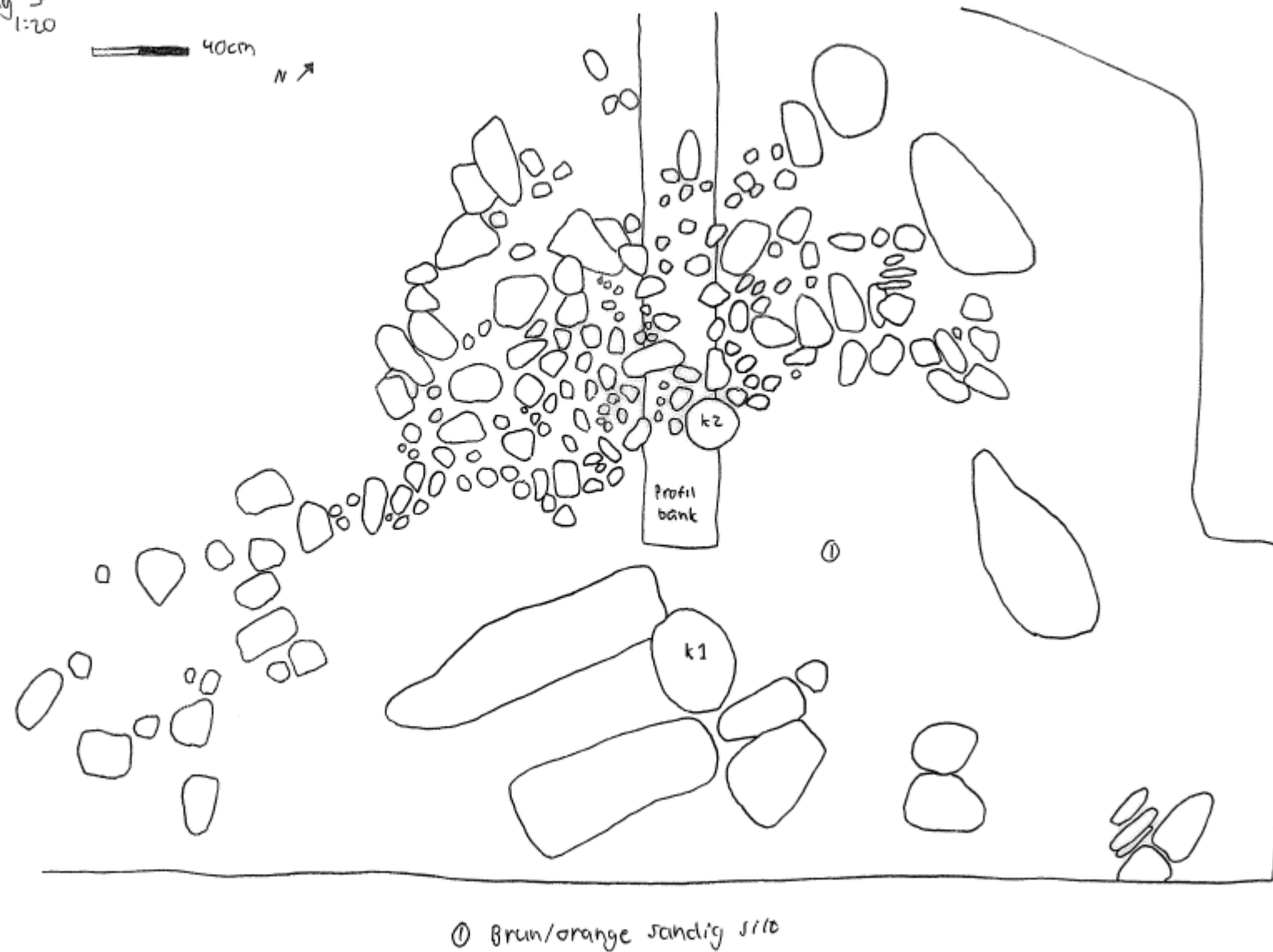
Hogenvik 71/20,24 Mandal Vest-Agder  
 østla delen av området .stensträngen k3  
 Teckning 2  
 Skala 1:20  40cm



- ① Brun sand med lite humus
- ② Brun/orange sand/silt
- ③ liknar ① men mer grå i färgen
- ④ Orange siltig sand
- ⑤ Berggrund

Teckning 2. Planteckning, västra delen

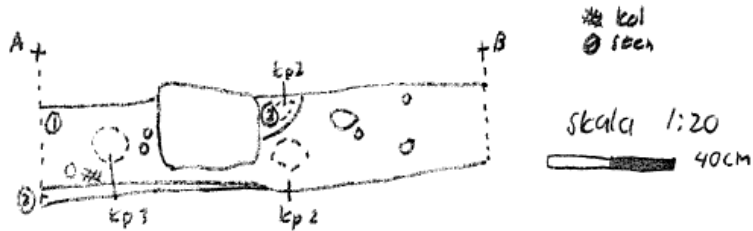
Hoggarvik 71/20,24 Mandal, Vest Agder  
våstra delen av området, fundament k1 & steinparten k2  
Teckning 3  
Skala 1:20



Teckning 3. Planteckning, östra delen

Hogyanvike 71 Mandal Vest-Agder  
Teckning 4 : A-B profil

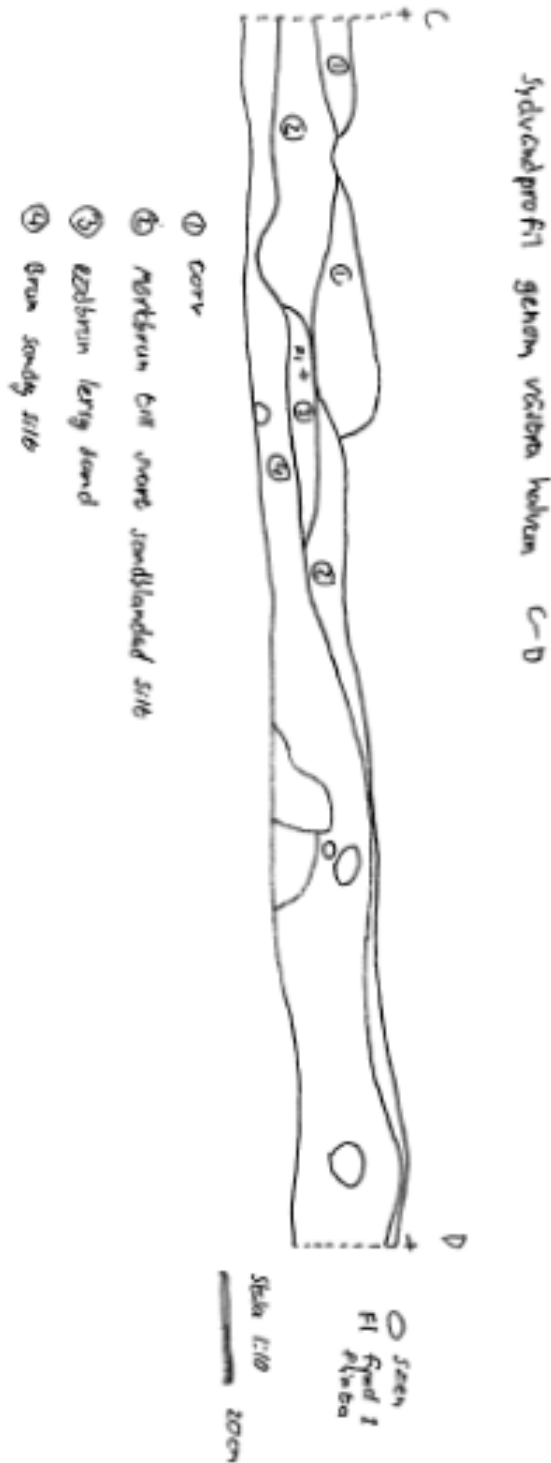
Sydvänd profil, sydøsttra kvædranten A-B



- ① Brun sandig silt, en del større sten (<20 cm  $\emptyset$ ). Høllar från k1 silt kol, my. røtter, faktigare på Østsidan av høllen
- ② Gråbrun siltig sand, minimalt med småsten, s1
- ③ Brun/gulbrun siltig sand, minimalt med småsten, samme som ④ på planbedekning

Teckning 4. A-B profil, genom fundamentet

Hoggenvik 71 Mandal Vest-Agder  
Teckning 5 C-D Profil



Teckning 5. profil gjennom västra delen

Høeg – Pollen 876 842 262 MVA,  
Helge Irgens Høeg,  
Gloppeåsen 10,  
3261 LARVIK

Larvik, 27/5-10.

Til Zanette Tsigaridas Glørstad, KHM, Boks 6762 St. Olavs plass, 0130 OSLO.

Analyse av 2 kullprøver fra Hogganvik, 71/ , Mandal, Vest-Agder, Prosjektkode 204845.

KP 5, C 57499/7.

Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 4 *Betula* (bjerk), 4 *Salix/Populus* (selje, vier/osp), 8 *Quercus* (eik) og 4 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0, g.

KP 7, C 57499/9.

Det ble bestemt 5 biter. Av disse var 4 *Betula* (bjerk) og 1 *Quercus* (eik)(?). Godt daterbart materiale 0, g.



Høeg – Pollen 876 842 262 MVA,  
Helge Irgens Høeg,  
Gloppeåsen 10,  
3261 LARVIK

Skaiti, 16/8-10.

Til Zanette Tsigaridas Glørstad, KHM, Boks 6762 St. Olavs plass, 0130 OSLO.

Analyse av 4 kullprøver fra Hogganvik, 71/20, Mandal, Vest-Agder (ID: 129840) | Tiltakskode 786001, Prosjektkode 204845.

KP 8, C-57499/14.

Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 5 *Betula* (bjerk), 4 *Corylus* (hassel), 2 *Prunus* (hegg), 8 *Quercus* (eik) og 1 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,1 + 0,05 + 0,05 g.

KP 10, C-57499/16.

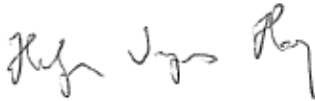
Det ble bestemt 10 biter. Av disse var 8 *Betula/Corylus* (bjerk/hassel) og 2 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 0,1 g.

KP 13, C-57499/19.

Det ble bestemt 33 biter. Av disse var 1 *Betula* (bjerk), 16 *Corylus* (hassel) og 16 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,2 + 1,6 g.

KP 15, C-57499/21.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 6 *Corylus* (hassel), 1 *Quercus* (eik) og 33 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,1 g.



Analys 1. Vedartsanalys



## LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim  
Telefon 73593310 Telefax 73593383

### DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Zanette T. Glørstad  
KHM/Fornminneseksjonen  
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4427

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	<sup>14</sup> C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ <sup>13</sup> C ‰
TRa-1910	KP5, lag 3 Hogganvik, Mandal Vest-Agder	Trekull Bjørk		2265 ± 35	BC385-210	-28.3
TRa-1911	KP8, lag 4 Hogganvik, Mandal Vest-Agder	Trekull Bjørk		2655 ± 35	BC825-800	-26.5
TRa-1912	KP10, lag 5 Hogganvik, Mandal Vest-Agder	Trekull Bjørk, hassel		2255 ± 30	BC380-210	-27.3
TRa-1913	KP13, NØ kvadrant Hogganvik, Mandal Vest-Agder	Trekull Bjørk		2190 ± 35	BC355-185	-26.2
TRa-1914	KP15, Under fundamentet Hogganvik, Mandal Vest-Agder	Trekull Bjørk		2190 ± 30	BC355-185	-25.3

Dato: 19 JAN 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

*Helene Svarva*  
Helene Svarva

*Einar Værnes*  
Einar Værnes

Analys 2. C14-analys
----------------------

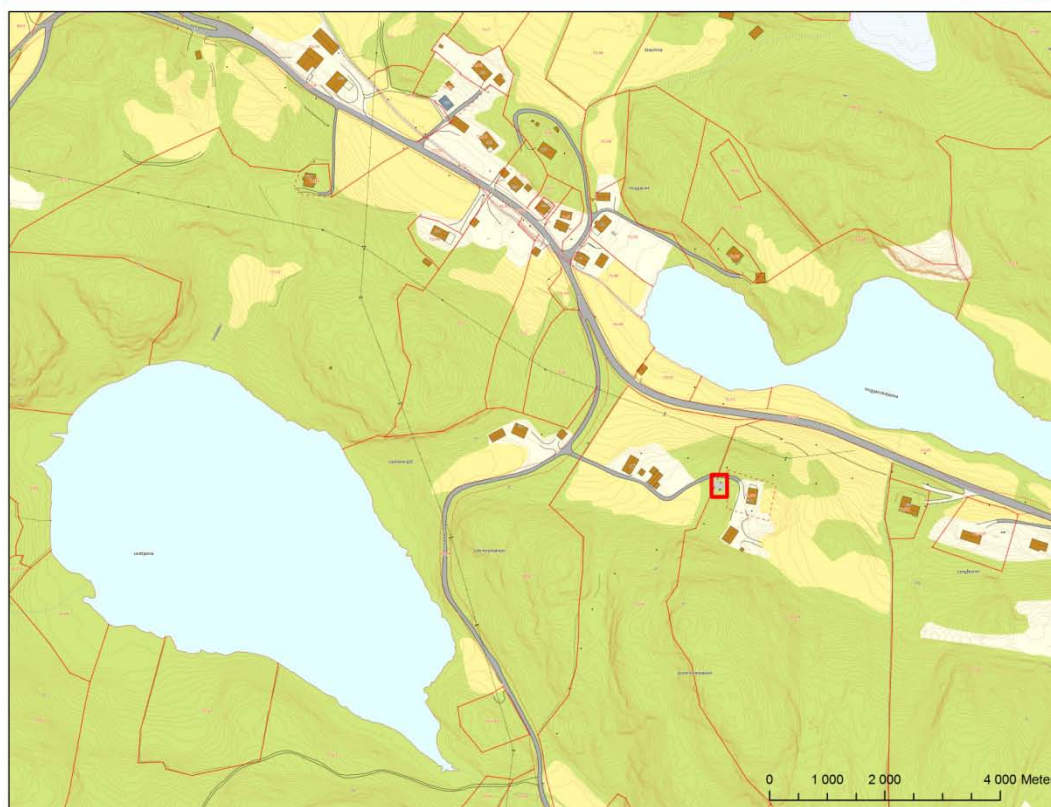
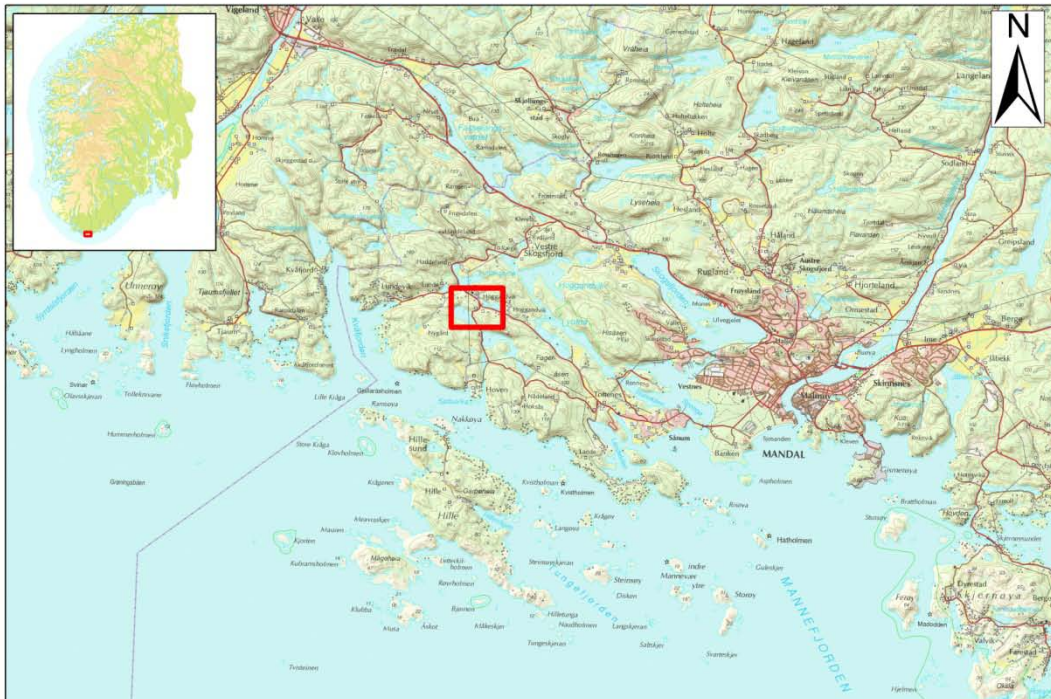




Karta 1. Hogganvik, 3D-modell



Karta 2. Fältet



Karta 3. Fältet, översikt