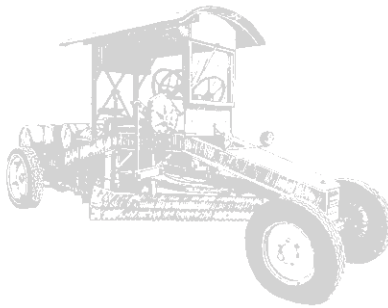




Denne artikkelen er gjengitt i
Norsk vegmuseums årbok for 2024

Stalheimskleivi:
Eit imponerende stykke
ingeniørkunst

AV ANN KRISTIN ENGH OG MARIT ANITA SKREDE



Stalheimskleivi – et Kjempeværk i Veibygningkunsten, hvortil Schweiz neppe kan fremvise Magen, og som det øvrige Europa i alt Fald ikke eier noget Sidestykke til, skreiv vekebladet Skilling-Magazin i 1851. (Foto: Jan Adriansen, Sweco)

Stalheimskleivi: Eit imponerende stykke ingeniørkunst

AV ANN KRISTIN ENGH OG MARIT ANITA SKREDE

Stalheimskleivi er av dei ypparste veganlegga i Noreg frå 1800-talet. På høge steinmurar slyngar vegen seg gjennom fjorten 180-graders svingar opp Stalheimsberget med ei stigning på opp til 20 prosent. Den knapt to kilometer lange vegstubben, bygd i perioden 1843-45, vart i si samtid omtala som eit «.. et Kjempeværk i Veibyggningskunsten, hvortil Schweitz neppe kan fremvise Magen, og som det øvrige Europa i alt Fald ikke eier noget Sidestykke til.» Statens vegvesen er pålagt eit sektoransvar for å ta vare på egne veghistoriske kulturminne. I juni 2024 var det ein storstila gjenopning av Stalheimskleivi etter fire års restaurering.

Det unike med Stalheimskleivi er bakgrunnen for at den vart valt ut som eitt av mange vegminne i Statens vegvesen sin «Nasjonal verneplan for vegar, bruer og vegrelaterte kulturminne» frå 2002. Stalheimskleivi vart freda av Riksantikvaren 21. desember 2009. Den freda vegen ligg også naturskjønt til mellom to fossar innerst i Nærøyfjorden, i eit område som inngår i vestnorsk fjordlandskap på Unesco si verdsarvliste.

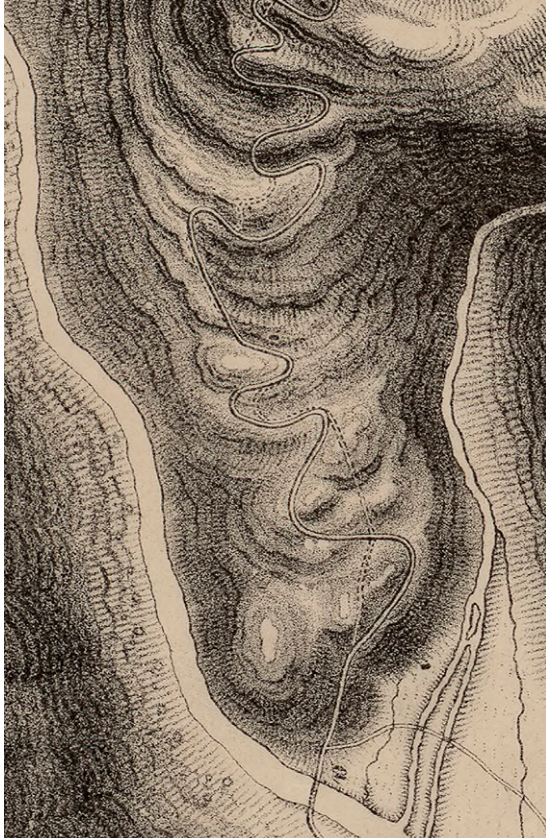
Gjennom 170 år har vegen gjort si nytte, med dei tilpassingar som samfunnet til ei kvar tid har hatt trong for. I 2020 vart det oppdaga at den eine muren hadde store skadar, og arbeidet med å restaurera muren i Minesvingen tok til. Lite visste ein då om at utfordringane skulle bli mange og at det skulle ta fire år før ein kunne opna vegen att – og då berre for gåande og syklende.



Ann Kristin Engh (til venstre) er arkeolog og tilsett ved Norsk vegmuseum som seniorrådgjevar innan fagtema kulturarv med eit særlig ansvar for forvaltning av objekter i Nasjonal verneplan for vegar, bruer og vegrelaterte kulturminne. Ho har vore tilsett i Statens vegvesen sidan 2012.



Marit Anita Skrede er arkeolog og tilsett som fagressurs kulturarv på divisjon Drift og vedlikehald. Ho jobbar med både plansaker og ivaretaking av etaten sine kulturminne. Skrede har vore tilsett i Statens vegvesen sidan 2014.



Til venstre Theodor Broch sin illustrasjon fra 1848 som viser traséen til kongevegen og den då nybygde vegen opp kleiva. Til høgre er eit moderne kart som viser dei same vegane. (Kart: Nora S. Hansen)

VEGHISTORIA I OMRÅDET

I den stupbratte Stalheimskleivi i Voss herad har det vore ferdselsveg i alle fall tilbake til mellomalderen. Frå 1647 vart strekninga offisielt ein del av postvegen mellom Bergen og Christiania. På den tida var det ikkje midlar eller organisering til å bygga nye vegar. Det er likevel truleg at vegen etter kort tid vart kartlagt, og at det vart bestemt kva som skulle bli postgardar. Ein peika også ut dei som skulle føra posten. Postruta mellom Bergen og Christiania og til København gjekk kvar veke via Voss og Stalheim til Gudvangen, med båt til Lærdalsøyri og vidare langs kongevegen over Filefjell til Valdres og Austlandet.

På 1700-talet vart postvegen utbetra til køyreveg for hest og vogn. Restar etter

denne eldste køyrevegen, kongevegen, finn ein att i kleiva. Nokon stadar er den tydeleg, medan andre stadar meir anar ein vage spor i terrenget. Kongevegen har hatt ein mykje rettare og brattare linjeføring enn dagens chaussé, slik vegar på den tida skulle ha. I dag er det sett opp skilt som markerer kongeveg-traséen der ein kjenner til den.

I 1780 rapporterte generalvegmeister Nicolai Frederich Krogh om at vegane i Bergenhus stift var i veldig dårleg stand. Vegarbeidet vart vanskeleg å organisera, og bøndene som vart pålagt 12 dagar med pliktarbeid, saboterte. Han klage over «den Bergenske Almues ondskab og Strafværdige forhold» hadde «antænt og udbredet sig» til ein «Almenn fordervelig Ild. Thi Almuen Spiller nu Bold

Brua over Stalheimselvi, slik den såg ut i 1865. Denne brua vart bygd på 1840-talet. Ein grindgut står klar til å opna grinda for reisande. (Foto: Knud Knudsen)

med samtlige Veyvæsenets anordninger». Han valte å prioritere vegbygging i Trondhjem stift, sitt andre ansvarsområde, i staden for å bakse med dei vrange vestlendingane.¹

Christoffer Johannes Hammer blir generalvegmeister i 1787. Han engasjerer seg i bygging av ny bru over Stalheimselvi. Hammer insisterte på å erstatta trebrua bygd på 1780-talet med ei ny bru av stein. Sonen til den kjende byggeleiaren til kongevegen på Filefjell Iver Moss, Jochum Hagerup Moss, får oppdraget i 1808. Hammer skryt av den flotte og antatt solide brua, men det viser seg at brua er bygd med for mange brukar som gir for lite rom for store vassmengde. Under eit kraftig uvêr berre nokre år seinare ryk brua. Ein finn att brukara etter denne brua om lag 100 m nærare Stalheimsfossen enn i dag. Frå brua gjekk vegen i stigning i retning mot Sivlefossen. Denne vegen vart nytta gardane imellom i tillegg til gjennomgåande ferdslveg. Då vegen på 1840-talet vart bygd blei det oppført ei ny steinbru på same stad som bjelkebrua frå 1793 står i dag

MODERNISERING AV VEG- OG TRANSPORTSEKTOREN

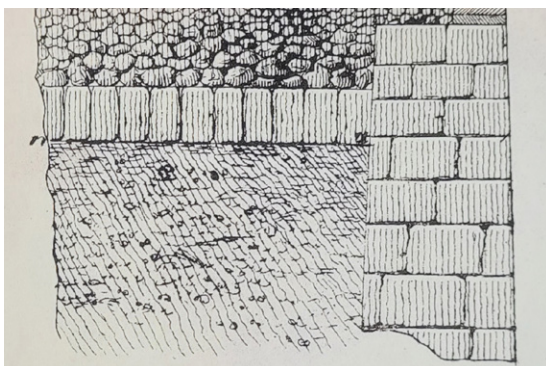
Den industrielle revolusjonen i Europa på 1800-talet fører med seg ei rivande utvikling innan ny teknologi, mellom anna i transportsektoren. Ny industri, folkevekst, urbanisering, oppmjuking av toll- og handelsrestriksjonar og opphevinga av paripolitikken i Noreg gjev



vekst i næringslivet og auka etterspurnad etter norske eksportvarer, som maskiner og utstyr frå mekaniske verkstader og trelast.²

Noreg er med i kappløpet for å skaffe seg kunnskap og ta i bruk dei teknologiske nyvinningane innan transport. Det blir oppretta dampskipsruter mellom Christiania og Christiansand, og mellom Fredriksvern (Stavern), Gøteborg og København (1826). Den første jernbanestrekninga mellom Eidsvoll og Christiania står ferdig i 1854. Etterspurnaden etter jarnprodukt til dampskip, tog og jarnbanespor eksploderer.

I 1824 fekk Noreg ny veglov.³ Med den kom dei fyrste tekniske føresegnene som me i dag kallar vegnormalar. Veglova frå 1824 og formannskapslovene frå 1837 førte til at kommunane vart meir strukturerte, og at samferdsle vart sett på dagsorden.



Vegmeister Johnson bruka dette vegdekket på hovudvegane. (Biletet er henta frå boka «Haandbog for Veioffisianten», Tab III, 25 B. Sjå Johnson 1839 og Seland 2013)

Moderniseringa av vegsektoren byrjar for alvor i Noreg frå 1840-åra for å møte nye behov i samfunnet. Staten vert ein aktiv pådrivar for å bygga og utbetra hovudvegane. Konstituert vegmeister i Agder, Georg Daniel Barth Johnson, reiser i 1838 ut på ein 100 dagers tur til Storbritannia, Belgia, Nederland, Tyskland, Danmark og Sverige for å studere banebrytande ingeniørar sine bru- og veganlegg.

Då Johnson hadde fullført sitt største vegprosjekt, vestlandske hovudveg mellom Lyngdal og til Tronåsen ved grensa til Rogaland, fekk han i 1840 eit nytt utfordrande oppdrag av Nordre- og Søndre Bergenhus Amt. Oppdraget var å gje råd om nye veganlegg i dei bratte kleivene i Vindhella i Lærdal og Stalheimskleivi innerst i Nærøyfjorden.⁴

VEGSTANDARD I ENDRING

Frå 1840-åra blir vegane i Noreg påverka av ein ny kontinental standard for vegbygging. Det rådande franske prinsippet med rette vegliner og vegmurar, som kongeveg- og postvegar var bygde etter, får no ein ny konkurrent i chausséen. Den nye chausséen skulle ha slakare stigning tilpassa kotene i terrenget, eit meir solid fyll- og vegdekke av stein og puk (makadamisert), og skråstilte vegmurar.

Johnson studerte på si reise vegdekka til dei kjente engelske ingeniørane, Thomas Telford, Richard Lovell Edgeworth, og spesielt makadamiseringsprinsippet utvikla av skotten John Loudon McAdam. Prinsippet var at underbygginga helst skulle vere bygd opp i terrenget og vera godt drenert. Overbygginga skulle ha eit opp til 25 cm tjukt lag av berre knust stein (pukk) lagt i tre lag med størst stein i botnen. Topp-laget skulle ikkje ha større stein enn 2,5 cm i diameter, men etter kvart blei det endra, slik at eit gruslag blei lagt på toppen for å spara hovane til hestane. Johnson si studiereise resulterte i den første vegfaglege læreboka i Noreg, med tittelen *Haandbog for Veioffisianten* frå 1839,⁵ og ei tilråding om å bygge makadamiserte vegdekke dersom ein hadde råd.⁶

I denne endringsfasen utvikla det seg ei fagleg usemje og eit konkurranseforhold mellom to markante vegingeniørar, Johnson og den yngre Christian Wilhelm Bergh, kva standard vegane skulle ha. Bergh blei seinare den fyrste vegdirektøren i landet i 1864, og blir rekna som han som innførte chausséen. Johnson stod for ei meir nøktern linje og var oppteken av å få bygd mest mogleg veg for pengane med ein god nok standard. Så gjentok historia seg – å redusera vegbreidde og «*Meir for pengane*» er også slagordet til dagens vegdirektør!

Johnson meinte at veganlegg som kravde høge vegvollar var forkasteleg, og grunneigarane visste også å sette krav

Kaptein Finne fekk i 1842 i oppdrag å stikka ut ny veglinje, og leie arbeidet med ny veg i Stalheimskleivi. (Foto av Finne i 1865-1870 frå Oslo Museum)

for å spare mest mogleg jord.⁷ For å redusera areal til vegføremål, vart resultatet at ein «murede for meget og minerede forlidet». Dette vart heller ikkje ideelt, og vart også kritisert.

I skysslova var det sett krav til at ein hest skulle kunne trekke ei vogn med tre tønner bygg. Johnson utførte eit eksperiment og kom fram til at vegens stigningsforhold ikkje skulle vere brattare enn 1:5, dvs. maks 20 prosent som tilsvare 11,3 grader i vinkel. Vegbreidda måtte ha plass til at to vogner kunne passere kvarandre, men justerast i høve til vegklasse og trafikken.⁸

Ved bygging av vegmurar skulle styrke framfor utsjånad vektleggast. Murfoten skulle gravast ned minst ein fot, og det skulle murast med både forband og tverrband. Det var viktig å unngå fuger rett over kvarandre. Å leggje stein på høgkant for å gi muren eit vakkert utsjånad blei omtalt som heilt forkasteleg.⁹

PLAN FOR NY VEG I STALHEIMSBERGET

I 1830 blei Søndre Bergenshus Amt bede av Justis- og Politidepartementet om eit kostnadsoverslag for å setje i stand vegen i Stalheimsberget. Vegingeniøren kaptein Olsen frå Vossevangen la i 1837 fram ein prosjektplan med eit veldig nøkternt kostnadsoverslag på 2499 dalar.

Ved Kgl. Resolusjon av 10. november 1842 løyvde staten eit mykje større beløp på 32 000 kroner (8000 dalar) til istandsetjing av den bergenske hovudveg over



Stalheimsberget. Vegen vart skildra som avsidesliggande, og vanskeleg å setje i stand og vedlikehalde.¹⁰

På denne tida vart hovudvegane delt inn i to vegklassar: hovudveg og bygdeveg. I Haandbog for Veioffisier §3 kan ein lesa: «Dei vegar, som frå dei går ut til distrikta, til byane og til lade-stadene, og samstundes er postvegar, bør også anleggast samt opparbeidast med største omhug, men bør gjevast mindre breidde, kunne tole fleire bakkar av ein viss brattheit, og kunne tole i det heile eit enklare utsjånad enn dei andre – dei er å sjå som landets hovudvegar, men blir likevel vegar av andre klasse». Ut frå denne definisjonen vart nok ny veg i Stalheimskleivi rekna som hovudveg av andre klasse.

Vegingeniør kaptein Henrik Christian Finne fekk same året i oppdrag å

stikka ut ny veglinje, og leie arbeidet saman med oppsynsmannen Ole Johnsen Førde frå Vinje i Voss. I april 1849 blei det gjeve ei tilleggsløyving på 13 989 kroner.¹¹ Det er ikkje spesifisert kva desse midlane skulle brukast til, men kanskje til å byggje støypejarnsrekkeverk på dei mest utsette stadene? Det flotte rekkverket vart laga av jarnstøyperiet Wingaard og Bouilly i Bergen.

FRANSK PRINSIPPELLER CHAUSÉE?

Bygginga av ny veg i Stalheimskleivi skjedde altså i ei tid då eit nytt vegprinsipp vart innført i Noreg. Den knappe to km lange slyngvegen stig 270 høgdemeter opp den bratte fjellsida. For å få vegen til å fungera for ferdsel utan at den vart for bratt, vart vegen bygd med 14 svingar og høge tørrmurar, nokon av dei opp til sju-åtte meter høge. Sidan mange høgdemeter skulle forserast på korte avstandar, var det ikkje til å unngå at vegen vart temmeleg bratt. Mange stadar er stigninga omlag 20 prosent.

Krut er brukt til å sprenga flater for å sikra stabilt fundament for dei svært høge, tilnærma rette murane. Konstruksjonen har indre og ytre kistemurar lagt med forband og tverrband med eit solid steinfyll mellom, og eit toppdekke med hardpakka grus. Steinfyllet må ha gjeve vegen ein god sjølvdrenerande funksjon, då vegen har overraskande få stikkrenner.

Stalheimskleivi representerer ein vegteknisk overgangsfase mellom to vegbyggingsprinsipp. Linjeføringa til slyngvegen som fyl terrenget, og det solide steinfyllet tilseier ein kvalitet i tråd med prinsippa som ligg til grunn for chausseen, men dei tilnærma beine vegmurane

følgjer framleis kongevegens franske prinsipp. Kurvaturen på vegmurar og svingar er nøye utrekna, og den er også skildra i den kjende læreboka til Theodor Broch om bygningskunst frå 1848. Vegen i Stalheimskleivi blei i samtida skildra som det fremste innan vegbygging i Noreg. Det populære vekebladet Skilling-Magazin omtala den i 1851 som eit «Kjempeverk i Veibyggingkunst», og hevda at ingen andre land i Europa kunne vise til liknande veg; heller ikkje Sveits med sine kjende alpevegar. Utruleg nok er vegen i hovudsak bygd med handemakt i åra 1844 og 1845 av eit mannskap på truleg 200-300 mann. Dei arbeidde frå tidleg morgon til kl. 19 på kvelden, heldigvis med nokre gode pausar. Arbeidarane måtte stille med eiga hakke og spade. Historikaren Åsmund Ohnstad meiner at arbeidstokken var sett saman av seks til åtte minerarar, seks til åtte smedar, ti til tolv oppsynsmenn og 15-20 murarar, i tillegg til fleire som frakta stein, pukk og grus.¹² Det var mange arbeidslag i kleiva, og i dagsverklister er det kjende namn både frå lokalområdet og langvegfarande.

Etter ein inspeksjon i 1846, året etter at anlegget sto ferdig i august 1845, skriv kaptein Finne til Søndre Bergenhus amt: «Veien igjenem selve Bjerget viser seg at være særdeles bestaaende, idet der ikke er mindste Spor til at denne paa nogen som helst Maade har lidt ved Vandpaa-virkning verken afvigte Vinter, eller under Sneopløsningen indeværende Foraar». Han konkluderte med at vegen vart svært solid bygd.¹³ No har vegen vore i bruk i 170 år, og ein kan seia seg samd i kaptein Finne sin konklusjon.

For å få vegen til å fungera for ferdsel utan at den vart for bratt, vart vegen bygd med 14 svingar og høge tørrmurar, nokon av dei opp til 7-8 meter høge. Etter 170 år måtte Minesvingen stengast, då det viste seg at skadane på yttermuren var omfattande. Her frå gjenopninga i juni. (Foto: Jan Adriansen, Sweco)



Kaptein Finne, også kalla «Vei-Finne», stod for mange storverk i vegbygging midt på 1800-talet. Stalheimskleivi er eitt av arbeida han let etter seg. Det same gjeld veganlegga over Hemse-dalsfjellet, i Seltåsen og ikkje minst den kjende Vindhellavegen i Lærdal. Til saman var dette dei største vegprosjekta i landet på den tida.

Gjennom åra er det gjort ei rekkje tilpassingar for den veksande trafikken. Når bilen gjorde sitt inntog, måtte vegen verte tilpassa nye tider. I 1934 vart fleire av svingane breiddeutvida og sikra med betongrekkverk. Fleire stader kan ein framleis sjå restar av det gamle støypejarnsrekkverket, og mange stadar er det støyppt inn i betongkantar frå då vegen vart ombygd til bilveg i 1930-åra. I 1980 vart Stalheimskleivi asfaltert, og same året vart vegen avløyst av ny riksveg i tunnel gjennom Stalheimsberget.

EIN FRYD FOR TURISTANE

«Man svimler under Farten ved at skue nedad, og vender man Øiet opad, gyser

man ved at se en andens Hest og Vogne lige over issepunktet af Ens Jeg, dog saa sikkert i sin Voiture som i Abrahams Skjød, betrygget ved Veiens beregnede Skraaplan og Jernrækværk».¹⁴

Utsikta frå Stalheim er ei av dei mest vidgjetne i Noreg, og har fascinert reisande i lang tid. Landskapet i Nærøydalen er storslagent med høge fjell og fossar. Heilt frå 1820-talet har kunstnarar kome hit og foreviga utsikta. I 1860-åra kom dei fyrste fotografane. Vegane i Stalheimskleivi har heile tida vore med som ein viktig del av motivet.

Frå midten av 1800-talet kom hordar med turistar med båt til Gudvangen og reiste med hest og kjerre gjennom Nærøydalen og opp til Stalheim. I periodar var det 400 hestar som gjekk i skytteltrafikk med turistar på strekninga. Skildringar frå reisande fortel at dei svimla når vogna deira sette utfor nedover svingane.

Det er hevda at Stalheimskleivi var den brattaste riksvegen i landet fram til den vart avløyst i 1980. Sjølv om vegen offisielt vart pensjonert som riksveg, var



Nærøydalen sett
frå Stalheim 1843.
Oljemåleri av Joac-
him Frich. (Foto frå
Nasjonalmuseet)



THE PRINCE OF WALES IN NORWAY—THE PRINCE AND HIS SUITE DESCENDING THE STALHEIMSKLEIVI
FROM A SKETCH BY OUR SPECIAL ARTIST, MR. SYDNEY F. HALL

Prinsen av Wales, seinare Kong Edvard VII, besøkte Norge fleire gonger. Her var han turist i Stalheimskleivi i 1885. (Skisse av Sydney Prior Hall)

den ein populær «turistveg» også etter det. På det meste køyrde det dagleg opp mot 200 turistbussar her i sumarsesongen.

Til slutt kom ein til eit punkt der vegen og fleire murar viste teikn på overbelastning, og det var ikkje lenger for-
svarleg å ha trafikk der. Då måtte ein tenka nytt!

ISTANDSETJING AV MINE- SVINGEN OG ARBEID ELLES I PERIODEN 2020-2024

Alarmen gjekk i 2020, då det viste seg at skadane på yttermuren i Minesvingen var omfattande. Vegen måtte stengast, og det vart sett i gong eit stort apparat for å reparera skadane. Då det vart bestemt at det ikkje lenger skulle vera biltrafikk på vegen, var det ein del protestar frå lokalt



Vegen vart stengd i 2021 då det viste seg at skadane på yttermuren i Minesvingen var omfattande.
(Foto: Ann Kristin Engh)

næringsliv og reiselivsbedrifter. Me opplevde likevel at i løpet av kort tid modna tanken på at ein måtte leggja til rette for turistane på ein ny måte i kleiva.

Då vegen er eit nasjonalt viktig og freda kulturminne som ligg i et verdsarvområde må ein søka dispensasjon for å utføra alle inngrep i både vegen og i sideterrenget. Vestland fylkeskommune er kulturminnemynde, og er dei som kan gje løyve til at vegen vert restaurert. Nærøyfjorden verneområdestyre gjev løyve til andre landskapsinngrep. Naturleg nok blir det stilt svært strenge krav til utføring av arbeidet etter antikvariske prinsipp, og ein må bruka lokal stein slik ein gjorde då vegen vart bygd. Metodane og utføringa må ha som mål at det endelege resultatet blir mest mogleg likt det opphavlege. Det krev fagkunnskap; ein må ha kulturminnekompetanse som har kunnskap om historiske byggemåtar, og ein må ha fagfolk som er spesialistar på historisk tørrmuring som kan

gjera jobben. Det er dessutan viktig med ein byggeleiar som kontrollerer og styrer ein litt uføreseieleg prosess som eit prosjekt av ein slik karakter er. Det er mange avgjerdsle som må takast fortløpande, og alt må skje til rett tid.

Ei rekkje aktørar har altså i fleire år vore involvert i arbeidet med å setja i stand vegen, både frå eigne rekkjer i Statens vegvesen, og innleigd kompetanse. Arbeidet i Minesvingen vart tildelt Presis vegdrift, som igjen har nytta Voss hage og anlegg som underentreprenør. Tørrmurar Berit Bruvik vart innleigd som spesialist på tørrmuringarbeidet, og er den som leia dette arbeidet.

Då me hausten 2020 starta arbeidet i Minesvingen, var planen at ein skulle plukka muren ned stein for stein, ned til det punktet der muren var skada. Sidan skulle den byggast opp att på same måte som den opphavleg var bygd. Men slik gjekk det ikkje. Dei fyrste månadane skulle by på ei rekkje større utfordringar.



Då arbeidet starta, var innersvingen fylt igjen med massar. Overraskinga var stor då det viste seg at innermuren var nesten like høg som yttermuren. Til høgre: Etter at vegen var rasa ut. (Begge foto: Ann Kristin Engh)

Me oppdaga allereie fyrste veka at Minesvingen var meir spektakulært bygd enn ein tidlegare hadde visst om. Då arbeidet starta, visste me ikkje at heile vegen er bygd med såkalla kistemurar. Det vil seia at vegen er bygd opp av kraftige murar både i innerkant og ytterkant og med vegfyll i midten. Me visste at det i 1934 vart gjennomført breiddeutviding på vegen for å gjera den køyrbar for motorisert trafikk, men me hadde ikkje reflektert over kor mykje dette har endra uttrykket på vegen. Då arbeidet med Minesvingen starta, var det ingen synleg innermur, men det viste seg snart at innermuren var nesten like høg som yttermuren. Det vart raskt bestemt at ein ikkje kunne gjera eit arbeid på vegen her utan at heile vegkroppen vart løfta fram att.

Det neste som kom overraskande på, var kvifor svingen vart kalla Minesvin-

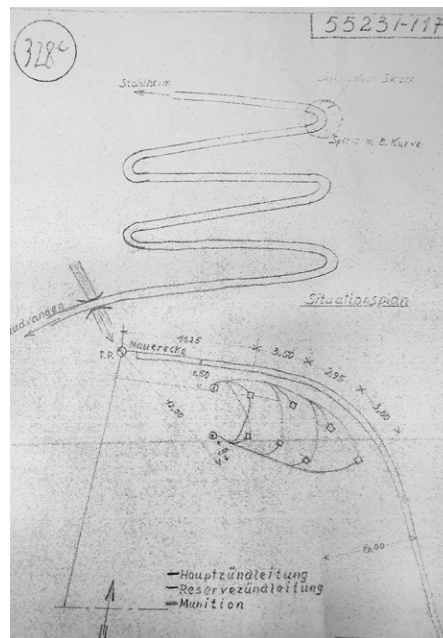
gen. Det viste seg at namnet ikkje kom av minering, slik me fyrst tenkte. Tyskerane hadde under andre verdskrig underminert vegen, det vil seia laga betongkammer i vegen og fylt dei med sprengstoff. Dette gjorde dei for å kunne øydelegga vegen om det vart trong for det. Til all lukke vart ikkje vegen sprengd, og ammunisjonen vart fjerna etter krigen. Til saman låg det sju kammer støypt ned i vegen i Minesvingen. Kvar av minekammera hadde plass til 200 kg ammunisjon. Kammera er ein del av den dramatiske historia til vegen, og seks av kammera er difor tekne vare på. Topploka i asfalten viser kvar kammera ligg.

Sidan ein ikkje kunne vera sikre på om kammera var tømde for sprengstoff, blei Forsvaret kontakta. Dei stilte snart med minehundar for å søka før dei opna kammera. Til denne operasjonen vart det også leigd inn ei gravemaskin med



Minekammera vart opna med støtte frå Forsvaret i 2021.
(Foto: Bjørn Olav Jaggi)

Eit tysk kart som viser sprengkammera i Stalheimskleivi bygd under andre verdskrigen (Kart fra Forsvarets arkiv)



sprengsikkert glas. Trass alle førebuingane rasa både mur og gravemaskin ut. Det var nokre dramatiske minutt, men heldigvis gjekk det bra med maskinføraren. Ulukka gjorde at det ikkje vart ei kontrollert nedtaking av muren.

Etter alle desse utfordringane kunne arbeidet endeleg starta for fullt. Ein kunne byrja å mura opp att både yttermuren og innermuren av vegen. Mellom yttermurane vart det også lagt lag på lag med stein, store i botnen og mindre og mindre oppover – etter makademiseringsprinsippet, slik vegen opphavleg var bygd. Det har blitt brukt gravemaskin for å leggja steinane inn i vegen, men alle steinane både i og mellom murane er lagt for hand og steinen er tilverka med handreiskap. Etter at ein hadde mura opp ein del av vegen, vart det lagt ned eit skrin, ein tidskapsel, med innhald frå samtida. Dette var midt i korona-pandemien, så der er både innhald som viser til

den tida, og til dømes prosjekteringsteikningar frå anlegget.

Berit Bruvik har saman med tørrmurarkollegar gjort ein fantastisk jobb med muringa i fire år. Me er svært nøgde med det utførte arbeidet. Det som kjenneteiknar eit godt tørrmurararbeid på ein historisk veg, er at det vert mura med same type stein og med same metodar som opphavleg. Kva som er gamal og ny mur i Minesvingen er vanskeleg å sjå i dag. Med seg hadde Berit lokale entreprenørar som har hjelpe til i arbeidet, både med maskinstøtte og muring. Sjølv om vegen sjølvstøtt vart bygd berre med handemakt på 1840-talet, tillèt me oss altså å bruka maskin ved denne type arbeid i dag – så lenge det ikkje gjer noko med det endelege resultatet.

Våren 2024 kom også ein kopi av det opphavlege støypejernsrekkerket frå 1850-åra på plass i Minesvingen. Det opphavlege rekkverket vart støypt i



Tørrmurane i aksjon. Frå venstre Berit Bruvik som leia arbeidet, Sivert Vik Skjerdal, Endre Kolve Nilsen og Robin Andre Toftum Mikkelsen. Murarane nytta fall-sikringssele då muren vart høgare enn to meter (Foto: Ann Kristin Engh)

Minesvingen anno 1880. (Foto: Axel Lindahl, frå Nasjonalnuseet)



Bergen i 1850-åra av jarnstøyperiet Wingaard og Bouilly. På stolpane står difor W & B, noko me har valt å vidareføra på dei nystøypte stolpane. Det originale rekkverket vart sendt til analyse hos Sintef før Mandal casting jarnstøyperiet produserte dei nye stolpane. No står denne svingen fram som det smykket det var då den vart bygd. Alle som har vore med i arbeidet er svært stolte over resultatet!

Gjennom fire år har det altså vore stor aktivitet i Stalheimskleivi. I tillegg til det store arbeidet i Minesvingen, har det skjedd ei lang rekke andre tiltak for å løfta fram att denne flotte vegen. Nærøyfjorden Landskapsvernområde har fjerna all gran. I tillegg til dette, er det også rydda ein god del tre for å få betre fram den fantastiske utsikta nedover kleiva og inn Nærøydalen. På denne måten har me fått løfta fram att vegen, til sin rettmessige plass i dette storslåtte landskapet. Me har også reinska alle murane for vegetasjon. Tre som veks inn i murar vil etter ei tid øydelegga muren, og han vil kollapsa. Det er elles viktig å handtera vatn



Minesvingen med rekkverk i dag. (Foto: Ann Kristin Engh)

og vassveggar. Vatn som vert ståande inne i vegkroppen vil etter kvart skada vegen ved at vegfyllet vert vaska ut og murar vert trykt ut når vatn frys og tinar. Det er difor gjort ein jobb for å setja i stand grøfter og stikkrenner, og det er klargjort for at desse kan reinskast og haldast ved like. Det skal likevel seiast at det er svært få stikkrenner i vegen. Dette viser at vegen langt på veg var sjølvdrenerande.

Gjennom fleire tiår med biltrafikk på vegen, har det på grunn av trafikk og drift av vegen hopa seg opp store mengde lausmassar langs yttermurane. Enkelte stadar var halvparten av murane dekkja. I løpet av dei siste åra er også murane blitt gravne fram att, og ein kan sjå kor høge dei fleste yttermurane faktisk er. Det er ganske utruleg at heile denne nær to km lange vegen vart bygd i løpet av to-tre år!

Statens vegvesen har i samarbeid med Voss herad også oppgradert Sivle-plassen og inngangspartiet øvst i kleiva. Plassane har fått skiferdekke, nye benkar

og informasjonsskilt. Det er også sett opp skilt i Minesvingen og nedst i kleiva med oppdatert informasjon om kulturminnet Stalheimskleivi og arbeidet som er utført i Minesvingen.

OPNINGSARRANGEMENTET

22. juni 2024 var det storstilla gjenopning av Stalheimskleivi, eit arrangement som også feira Per Sivle – dikteren som vaks opp her.

Arrangementet starta med at divisjonsdirektør for Drift og vedlikehald, Bjørn Laksforsmo, heldt opningstalen og klypte snora. I talen fortalde Laksforsmo historia til kleiva og om restaureringsarbeidet som har føregått dei siste åra.¹⁵ Han understreka at Statens vegvesen har ansvar for å ta vare på denne type historiske vegar, og at etaten vil ta dette ansvaret. Samstundes er det viktig å ha med fleire på laget. Området Stalheim har så mange kvalitetar. I tillegg til at her er ein freda veg, er det del av verdsarvområdet



Bjørn Laksforsmo klipper snora for å markera at Stalheimskleivi er satt i stand. (Foto: Kåre Olav Aldal)

Serveringsstaden Paviljongen låg midt nede i kleiva frå slutten av 1800-talet og nokre tiår framover. Bygningen er enno ivareteken i Gudvangen. Tenk om me kunne få den tilbake. (Foto: Ann Kristin Engh)

Vestnorsk Fjordlandskap. Store kvaliteter både innan kultur, natur og landskap gjer at fleire instansar må samarbeida om å gje området eit løft. Potensialet er stort.

På veg ned Stalheimskleivi, fekk me i tillegg til å vera med på markering av at Sivlestøtta er 115 år, med oss ei rekkje kulturelle innslag og talar frå ulike aktørar som har vore involverte i istandsetjinga av Minesvingen og Stalheimskleivi.

Alle svingane i Stalheimskleivi har ulike namn. Me kjenner mange av desse, og dei me kjenner namnet på er malt med sjablongar på vegen. På denne måten får ein eit lite innblikk i veghistora når ein går vegen.

VEGEN VIDARE

Statens vegvesen er stolte og glade over alt arbeidet som er utført i Stalheimskleivi dei siste åra. Det har kosta mykje; både i tid, pengar og energi. Dette er faktisk det prosjektet der me i Statens vegvesen har brukt mest pengar på ein historisk veg nokon sinne. Mykje er utført, men me har mange ynskje og planar i

forhold til vidare arbeid. Sidan området har store verdiar både når det gjeld kultur, natur og landskap, vil det vera naudsynt med samarbeid med både lokale, næringsliv og ulike offentlege etatar. Potensialet for eit enno større reiselivsprodukt enn i dag er formidabelt, og dersom mange aktørar samarbeider, vil ein i løpet av få år få eit produkt som er mellom dei største og viktigaste turistattraksjonane i distriktet. Det er i tida med langsam turisme og grøn mobilitet, noko som det i stor grad ligg til rette for her. Statens vegvesen er klar for å ta rolla si som vegeigar og forvaltar av dette unike vegminnet, og håpar at mange vil vera med på laget.

For oss som har vore tett på arbeidet som har skjedd i Stalheimskleivi dei siste åra, har me ein draum å om få fram att alle innersvingane. Stalheimskleivi ville då ha stått fram slik ho gjorde då vegen vart bygd på 1840-talet. Dette er mogleg, men det krev stor innsats. Tenk om me også kunne fått tilbake Paviljongen, ein serveringsstad som låg midt nede i



kleiva frå slutten av 1800-talet og nokre tiår framover. Bygningen er enno ivareteken i Gudvangen. Me er sikre på at mange «kleivi-farande» ville ha sett pris på ein pust i bakken med litt servering på Paviljongen, eller ein konsert. Det er moglegheiter for dei som tek utfordringa. Området har også ei svært interessant krigshistorie som gjev moglegheiter. Frå å vera bygd for hest og kjerre, så tilpassa stadig større køyretøy, er me no tilbake til at dette er ein veg for gåande og syklande. Me trur og håpar at turistar vil lika å oppleve vegen og området på ein ny måte.

Kjelder:

Tale halden av divisjonsdirektør for Drift og vedlikehald, Bjørn Laksforsmo på gjenopninga av Stalheimskleivi 22.06.2024
 Broch, T. 1848: Lærebog i Bygningskunsten. Nærmest bestemt for den militaire høiskoles elever. Med 50 Lithographe planer. 1. Bind. Bygnings- Technologien.
 Dørum, K. 2023: Norsk industrihistorie før 1940. I Store Norske leksikon.
 Fyrde, M.R. 1975. Ole Johnsen Førde og Stalheims-kleiva. I: Gamalt frå Voss. Utgjeve av Voss Bygdeboknemnd. Hefte VII
 Eikehaug, T. 2024: Tekst fire kulturminneskilt i Stalheims-kleivi
 Johnsen, G. D.B. 1939: Haandbog for Veiofficianter.

Lomheim, P.B. 1998. Gamle vegar i Indre Sogn. I: Årbok for sogn 1998

Meddelser fra veidirektøren 1939 nr. 4. I Teknisk ukeblad.

Nedrebø, Y. 2017: «Frå chaos til system» 1787-1823. I Gamalt frå Voss.

Ohnstad, Å. 2009: Vegen i Stalheimskleive. I Gamalt frå Voss, 41. årgang

Ohnstad, Å. 2024: Stalheimskleivi. I hefte laget til gjenåpninga av Stalheimskleivi 22.juni 2024.

Seland, H. 2013: Haandbog for Veiofficianter. En norsk veimesters rundreise til Storbritannia og enda lenger anno 1838.

Seland, H. 2013: Haandbog for Veiofficianter. En norsk veimesters rundreise til Storbritannia og enda lenger anno 1838. Skilling-Magazin 1851

Skougaard, J. 1899: Det Norske Veivæsens historie. Oversikt over Statens Veivæsens Verksemd i Tidsrommet 1820-1896

Thorstensen, C. (red). 2002. Vegvalg. Nasjonal verneplan. Veger – bruer – Vegrelaterte kulturminner

Noter

- 1: Nedrebø 2017: 100
- 2: Dørum 2023
- 3: Lomheim 1998: 101
- 4: Seland 2013: 11-12
- 5: Seland 2013
- 6: Seland 2013: 20
- 7: Seland 2013: 15-16
- 8: Seland 2013: 17
- 9: Seland 2013: § 24, 77-78
- 10: Ohnstad 2009: 47
- 11: Joh. Skougaard 1899: 323
- 12: Ohnstad 2024: 3-4
- 13: Ohnstad 2009: 56
- 14: Skilling-Magazin 1851
- 15: Laksforsmo 2024