© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

BJÖRNHOLMENS BERGKONSTVERK VID VÄSTERLEDEN

Raimo Vuolio
Oy Finnrock Ab

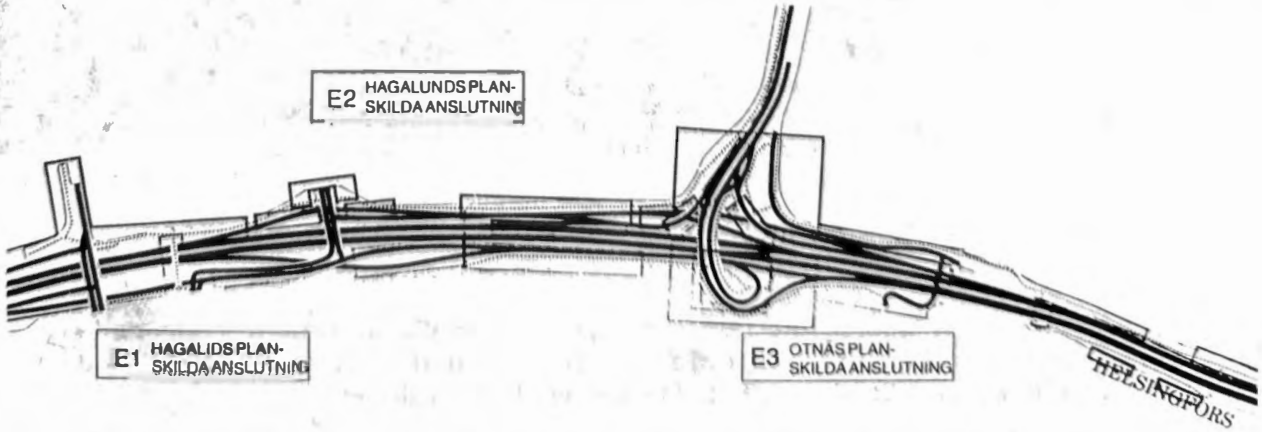

Bild 1. Förbättring av Västerleden

© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

BJÖRNHOLMENS BERGKONSTVERK VID VÄSTERLEDEN

Västerledens historia

Västerleden, bild 1, byggdes första gången åren 1933-39 under namnet Helsingfors-Jorvas landsväg och kallades då för de sju broarnas väg. Den väckte från första början stor uppmärksamhet både som trafikled och som en turistsevärdhet.

Den gamla vägens totala bredd var 6,5 m. Då den gamla asfalterade Jorvasvägen blev färdig, representerade den kulmen för den dåtida vägbyggnadstekniken.

År 1965 byggdes den gamla Helsingfors-Jorvasvägen om till motorväg (bild 1). Byggnadskostnaderna låg då under 20 miljoner mark per kilometer i dagens penningvärde.

Bild 2. Västerleden, anslutningarna till Hagalund och Otnäs

Motorvägen, som snart började kallas för Västerleden, hade redan från början brister, speciellt vid anslutningarna till Hagalund (bild 2) och Otnäs samt i frågan om bullerskydd.

Västerleden är nu, efter 25 år, åter i behov av en grundlig förbättring.

© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Nuvarande problem

Västerleden är Finlands mest trafikerade väg med över 60 000 fordon per dygn. Detta leder till stora trafikstockningar, som skapar förseningar. Genomfartstrafiken på de paralella vägarna ökar och stör den närliggande bosättningen. Den ökade trafiken leder dagligen till uppkomsten av farliga situationer, stör kollektivtrafiken och skadar miljön.

Projektets mål och lösningar

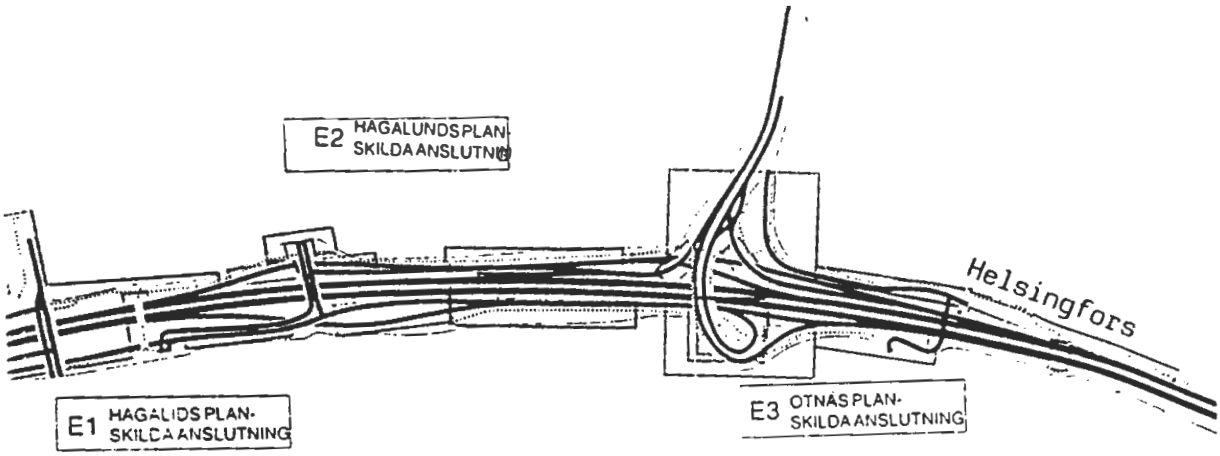

Bild 3 Anslutningarna till Ring I (Otnäs) och Hagalund

Kollektivtrafikens framkomlighet förbättras genom enhetliga ramper och bussfilar, samt genom att förbättra bytesförbindelserna som går i riktning med ringvägarna. Problemsträckan mellan anslutningarna till Ring I (Otnäs) och Hagalund (bild 3) avskaffas genom att dela upp den i två skilda anslutningar (Hagalund - Hagalid). Nätet för den lätta trafiken kompletteras genom en cykel- och gångbana även på södra sidan av motorvägen.

Närliggande områden skyddas mot trafikbuller genom specialkonstruerade bullerkärmer och -vallar. För att lösa bullerproblemen ordnades en arkitekttävling vars vinnarförslag beaktas vid utformingen av vägen i terrängen.

Angränsande områden planeras med omsorg, befintlig växtlighet och havsutsikten bevaras. Särdragen i miljön förstärks genom nya planteringar och utforming av terrängen.

Byggnadsarbetet påbörjades hösten 1991 och färdigställes under 1995.

© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Bild 4 Bergsprängningsarbetet för Björnholmens bergkonstverk

Björnholmens bergkonstverk

Iden och utföringen

Våren 1992 påbörjades bergsprängningsarbetet för Björnholmens bergkonstverk vid anslutningen till Otnäs. Iden och konstplaneringen för det över 300 meter långa konstverket gjordes av skulptören Hannu Siren. Själva arbetet har utförts med vanliga bergsprängnings-, slaghamrings- och bultningsmetoder. Sprängexpert vid arbetet har varit Raimo Vuolio.

År 1990 kontaktade Hannu Siren vägverket med ett erbjudande om att få vara med och övervaka någon del av ett vägbygge och då arkiverades hans erbjudande bland vägverkets papper. Våren 1992 tog vägverket kontakt med Siren och frågade om han var intresserad av det här projektet. Då gjorde Siren en plan i lera och gips som godkändes. Arbetet började i maj-juni 1992.

Så här förklarar skulptör Siren sin tanke om konstverket vid Västerleden.

- Tanken är inte att ge form åt något naturfenomen. Berget i sig själv är ett naturfenomen. Jag har snarare tagit fram dess egenskaper och speciella kvaliteter och försökt hitta en rytm och händelsekedja. Då har jag följt bergets naturliga avlagringar, dess eget naturspråk. Verket är delvis geometriskt regelbundet men övergår senare i att bli mer plastiskt. Bergets eget språk är mycket mjukt.

© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Bild 4 Bergsprängningsarbetet för Björnholmens bergkonstverk

Björnholmens bergkonstverk

Iden och utföringen

Våren 1992 påbörjades bergsprängningsarbetet för Björnholmens bergkonstverk vid anslutningen till Otnäs. Iden och konstplaneringen för det över 300 meter långa konstverket gjordes av skulptören Hannu Siren. Själva arbetet har utförts med vanliga bergsprängnings-, slaghamrings- och bultningsmetoder. Sprängexpert vid arbetet har varit Raimo Vuolio.

År 1990 kontaktade Hannu Siren vägverket med ett erbjudande om att få vara med och övervaka någon del av ett vägbygge och då arkiverades hans erbjudande bland vägverkets papper. Våren 1992 tog vägverket kontakt med Siren och frågade om han var intresserad av det här projektet. Då gjorde Siren en plan i lera och gips som godkändes. Arbetet började i maj-juni 1992.

Så här förklarar skulptör Siren sin tanke om konstverket vid Västerleden.

- Tanken är inte att ge form åt något naturfenomen. Berget i sig själv är ett naturfenomen. Jag har snarare tagit fram dess egenskaper och speciella kvaliteter och försökt hitta en rytm och händelsekedja. Då har jag följt bergets naturliga avlagringar, dess eget naturspråk. Verket är delvis geometriskt regelbundet men övergår senare i att bli mer plastiskt. Bergets eget språk är mycket mjukt.

© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Konstverket, som är mer än 200 meter långt, har Siren döpt till "Vastuu", Ansvar. Han säger:

- Namnet har inget att göra med ansvar för naturen eller något i den stilen. Det har samband med namn som jag tidigare använt och har en filosofisk bakgrund. Var och en får sedan dra sina egna slutsatser av namnet.

Hannu Siren har använt en försiktigare metod än den som vanligtvis används då man spränger i berg vid vägbyggen. Han har följt bergets avlagringar och skalat bort vissa block, funnit nya lagringar och följt bergets form.

- Jag har velat gå längre än de vanliga sprängningarna. Vi har försiktigt lösgjort olika block och på det sättet undvikit negativa verkningar som vanligtvis uppstår då man spränger vid vägar. När man går försiktigt till väga får man fram en helt annan effekt, förklarar han.

Helt lätt har arbetet inte varit. Siren fortsätter:

- På grund av bergets speciella egenskaper har jag vid vissa arbetsmoment varit tvungen att ta ställning till något jag inte tänkt mig. De har varit snabba beslut. Någon tid att åka hem och fundera över natten har jag inte haft. Därför är arbetet en helhetssumma av olika lösningar.

Bergsprängning och förstärkning

Bild 5 Bergsprängningarna utfördes som pallsprängning

Bergsprängningarna utfördes som pallsprängning (bild 5). Målet var att bergytorna skulle vara fasta coh se naturliga ut.

© 1993 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Sprängningarna planerades så att den teoretiska sprickutbredningen skulle vara 0,1 m. Kanthålen laddades med K-rörladdningar 17 mm. För att uppnå de naturliga sprickorna och blankslagorna skrotade man på många platser berget med slaghammare.

Det kvarstående berget stärktes med bultning. Betongsprutning användes inte för att lämna bergytorna helt och hållet fria.

Ljussättning

Nu är konstverket så gott som klart. Ännu kan det behövas lite finslipning här och där. En betongvägg skall gjutas ovanpå en jordvall där det finns risk för ras. Ett stängsel skall också sättas upp på ett annat ställe av säkerhetsskäl. Betongväggen och stängslet planeras också av Hannu Siren. Likaså ljussättningen i det allra sista skedet. Med belysning kan man få fram fina effekter i berget och här finns många möjligheter.

Under hela arbetsprocessen har Siren dessutom samlat olika stenblock som lagrats och som skall placeras invid vägen i korsningen. Blocken kommer att användas som sådana och skall vara ett minne av arbetet med Västerleden.

Som en del av konstverket ser Siren cykel- och promenadvägarna som stryker tätt intill bergväggen. För cyklister och fotgängare kommer berget att bli mycket påtagligt och nära medan bilisterna snarast kommer att uppleva konstverket som en silhuett.

Bild 6. Om detta är miljökonst. Ja, man får se hur man vill.