SVALBARDS MILJØVERNFOND

Store Norske kullgruvemuseum

Gruve 3 | Longyearbyen | Svalbard

Forprosjekt | November 2010

lpo ARKITEKTER

Store Norske

Innhold

00 | Forord 5

01 | Sammendrag 9

02 | Dagens situasjon 13

03 | Hva kan et kullgruvemuseum fortelle? 17

04 | Hvordan kan et kullgruvemuseum fortelle? 21

05 | Gjenstandssamling 31

06 | Kullgruvemuseets målgrupper 33

07 | Veien videre 37

08 | Kostnader 39

09 | Organisasjon/Drift/Samarbeid 43

10 | Referanseanlegg 45

00 | Forord

Store Norske Spitsbergen kullkompani (SNSK) er det eneste selskap som driver utvinning av kull i Norge, og Svalbard er det eneste stedet i Norge hvor det utvinnes kull. SNSK ble opprettet for å utvinne kull og har drevet kullgruvedrift på Svalbard siden 1916. Gruvedriften preger Longyearbyen og har satt tydelige spor i byen, både fysisk i form av konstruksjoner og bebyggelse, og sosialt gjennom byens befolkning. Historien om kullet har samtidig spennende perspektiver knyttet til geologi, miljø, økonomi og politikk. Det finnes i dag ingen steder hvor historien om utvinning av kull på Svalbard blir fortalt samlet på en slik måte som den fortjener. Dette etterspørres av lokalbefolkningen, besøkende, turister, bergverksinteresserte og Store Norskes egne ansatte.

Hovedfokus for Store Norske kullgruvemuseum vil være:

- Å formidle gruvearbeiderens hverdag og levekår.
- Beskrive utviklingen av driftsmetoder, utstyr og transport i tider med varierende kullmengder og politiske spenninger i nordområdet.
- Belyse kullets betydning for industrialiseringen i verden, som energikilde og konsekvensene av dette.
- Arena for Store Norskes egne behov.

Store Norskes rolle og betydning for Norges tilstedeværelse på Svalbard er viktig, og museet vil også belyse utviklingen av gruveselskapets rolle fra totalleverandør av samfunnstjenester til det selskapet er i dag.

De tekniske industrielle kulturminnene i Longyearbyen eies i stor grad av SNSK. Gruve 3 er et av disse kulturminnene hvor utvinningen av kull er avviklet etter at siste skift gikk hjem 2. november 1996. Allerede i 1990 ble det tilrettelagt for besøkende i Gruve 3 og turiststrossa har vært benyttet fram til 2008. Da ble gruva stengt av sikkerhetsmessige grunner.

Dette forprosjektet belyser mulighetene for å etablere et kullgruvemuseum i Gruve 3. Muligheten for å etablere et ”site”- museum gjør at dette kan bli et meget interessant, autentisk og spektakulært tilbud både som visningsgruve, museum og arena for ulike opplevelser til glede for lokalbefolkning, besøkende og Store Norskes egen virksomhet.

Stortingsmeldinga om Svalbard beskriver turisme som en av kjernevirksomhetene på øygruppa i tillegg til kulldrift og forskning og utdanning. Store Norske kullgruvemuseum vil, i tillegg til å bli en turistattraksjon, også kunne bli et viktig tilskudd til geologi- og bergverksutdannelsen i Norge og sentral i Store Norskes formidling av sin virksomhet, sin historie og sine framtidsplaner.

Forprosjektet er ment å skape begeistring for prosjektet og danne et realistisk beslutningsgrunnlag for nødvendige bevilgninger til Store Norske kullgruvemuseum. Utviklingen og realiseringen av museet kan skje trinnvis mot en samlet åpning i forbindelse med SNSK`s 100-års jubileum i 2016.

Store Norske Spitbergen kullkompani har som 99,9% statseid selskap, ansvar for å ivareta selskapets og kullutvinningens i Norge`s historie. Med Store Norske kullgruvemuseum vil dette kunne bli i varetatt på en pedagogisk og framtidsrettet måte.

Forprosjektet er utviklet høsten 2010 i dialog med representanter for SNSK, Svalbard Museum, LPO arkitekter og andre. Viktige bidragsytere og støttespillere i prosjektet har vært:

- SNSK: Dag Ivar Brekke (prosjektleder), Håvard Fjerdingøy, Terje Carlsen, Arnfinn Elverøy, Einar Fjerdingøy, Per Alme, Morten Hagen Johansen, Per Nilsen, Magne Larsen.
- Svalbard Museum: Tora Hultgren, Kjell Mork.
- Andre: Bergmesteren v/Peter J. Brugmans.
- LPO arkitekter v/ Pål Henry Engh, Mari Drognes, Arvid R. Ruud.(prosjektansvarlig)

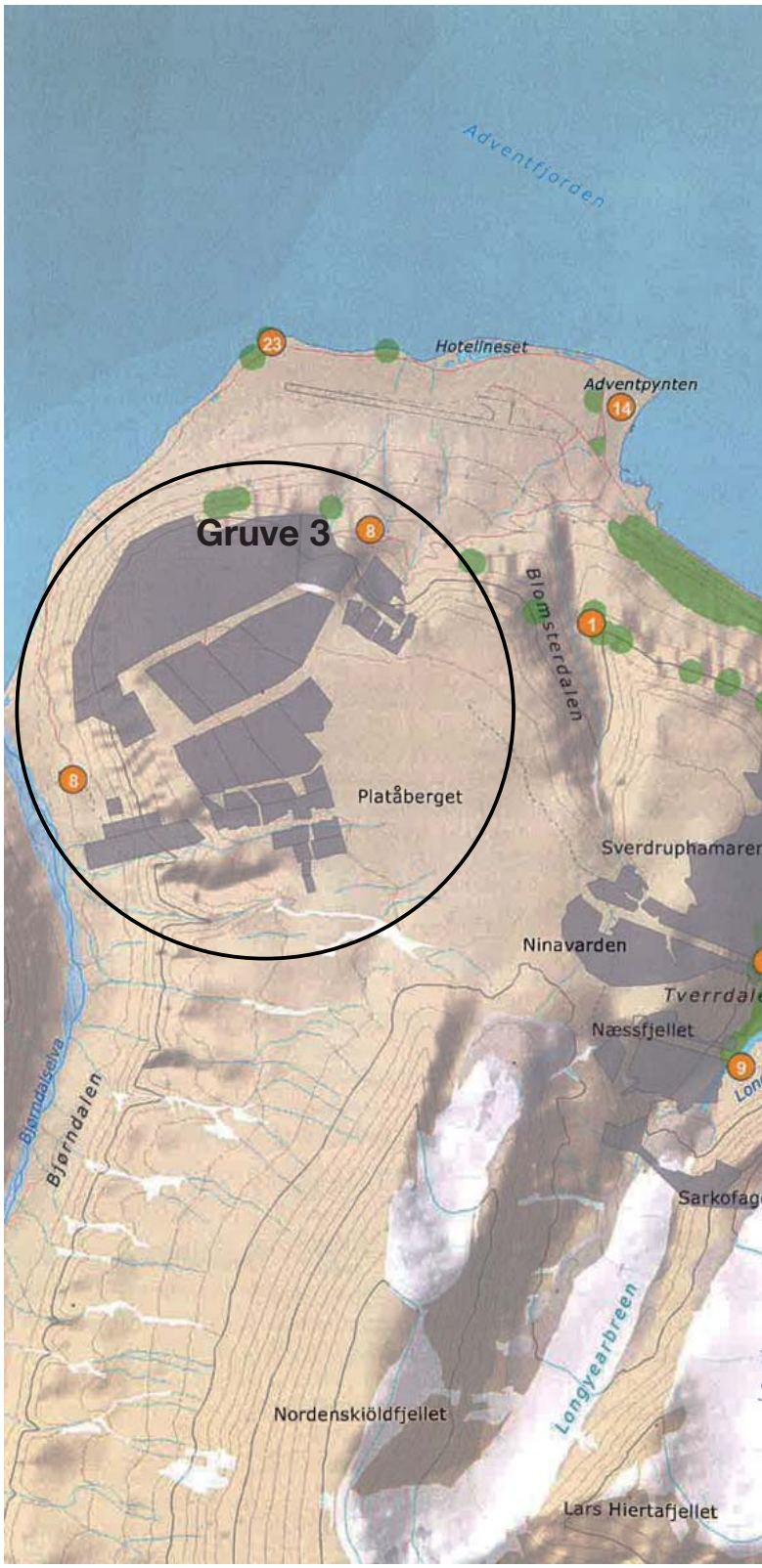
Foruten befaringer til Gruve 3 og andre kulturminner med tilknytning til kulldriften på Svalbard, samt møter og seminarer med relevante personer, er følgende dokumenter lagt til grunn for arbeidet:

- Rapport - Sikkerhetsinspeksjon i Gruve 3, 0310 – 2008, (SNSG 2008).
- Teknisk industrielle kulturminner i Longyearbyen med omegn, Verneverdi og forvaltning, rapport nr. 1/2010. Sysselmannen på Svalbard, Miljøvernavdelingen.
- Teknisk Kulturvern ved bergverk, Svalbard 2008. Rapport fra et nasjonalt seminar i Longyearbyen. Norsk Bergverksmuseum Skrift nr.40, Kongsberg 2009.
- Dette er Svalbard – Hva tallene forteller – SSB, oktober 2009.
- Kullgruvene på Svalbard, Forskrift til arbeidsmiljøloven 18. januar 1993, Arbeidstilsynet.

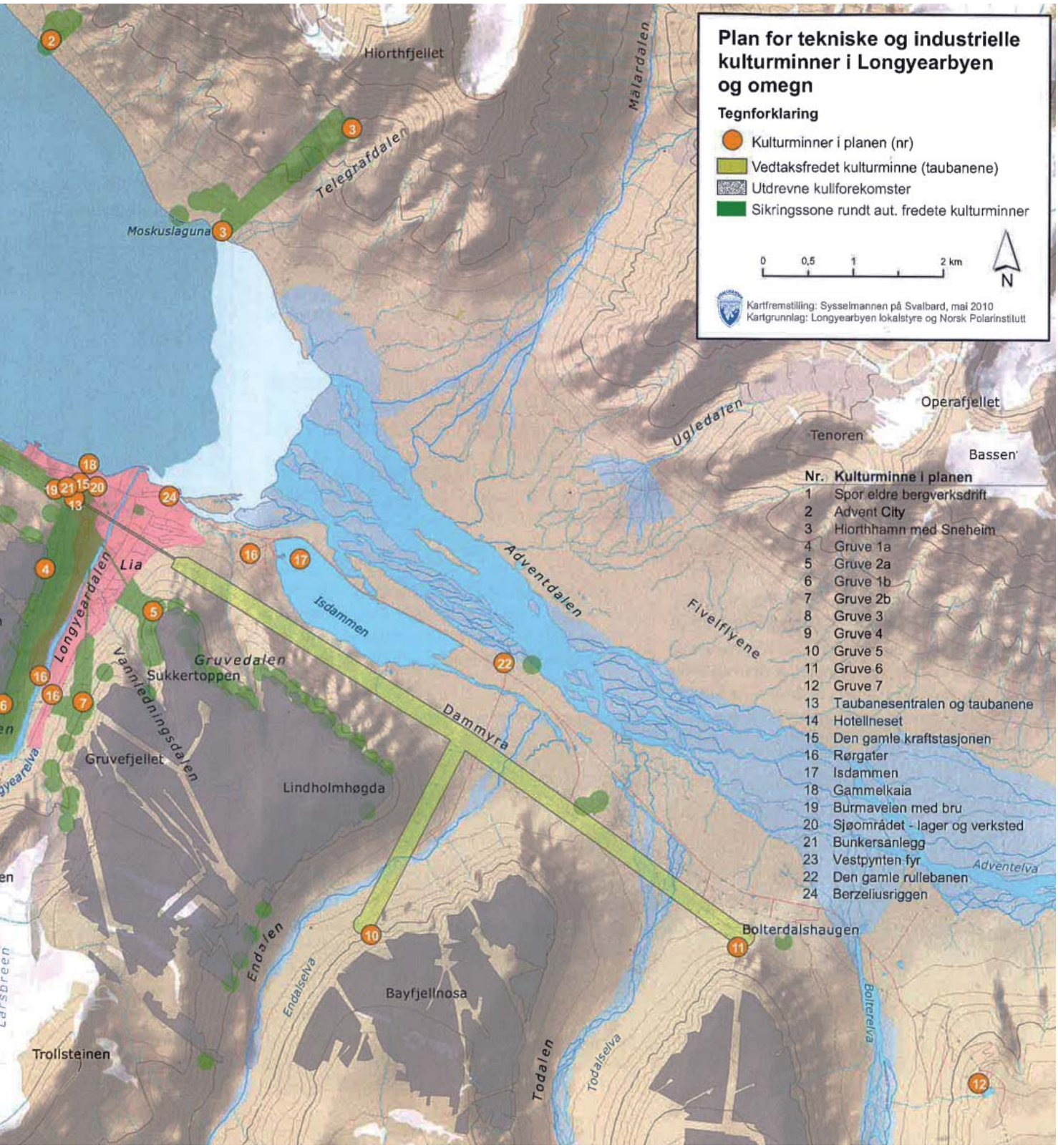
I forbindelse med prosjektet har det også vært gjennomført befaringer til andre relevante museer og visningsgruver:

- National Coal Mining Museum for England (NCM), Wakefield, England.
- National Coal Museum, Big Pit, Blaenavon, Wales.
- Sølvgruvene og Norsk Bergverksmuseum på Kongsberg.
- LKAB's visningsgruve og gruvemuseum i Kiruna, Sverige.

Fra rapporten: Teknisk industrielle kulturminner i Longyearby



en med omegn.


Plan for tekniske og industrielle kulturminner i Longyearbyen og omegn
Tegnforklaring
Kulturminner i planen (nr)
Vedtaksfredet kulturminne (taubanene)
Utdrevne kullforekomster
Sikringssone rundt aut. fredete kulturminner
0 0,5 1 2 km
N
Kartfremstilling: Sysselmannen på Svalbard, mai 2010
Kartgrunnlag: Longyearbyen lokalstyre og Norsk Polarinstitutt
Nr. Kulturminne i planen
1 Spor eldre bergverksdrift
2 Advent City
3 Hiorthhamn med Sneheim
4 Gruve 1a
5 Gruve 2a
6 Gruve 1b
7 Gruve 2b
8 Gruve 3
9 Gruve 4
10 Gruve 5
11 Gruve 6
12 Gruve 7
13 Taubanesentralen og taubanene
14 Hotellneset
15 Den gamle kraftstasjonen
16 Rørgater
17 Isdammen
18 Gammelkaia
19 Burmaveien med bru
20 Sjøområdet - lager og verksted
21 Bunkersanlegg
23 Vestpynten fyr
22 Den gamle rullebanen
24 Berzeliusriggen
Hiorthfjellet
Telegrafdalen
Moskuslaguna
Mälardalen
Ugledalen
Operafjellet
Tenoren
Bassen
Adventdalen
Fivelflyene
Isdammen
Longyeardalen
Lia
Gruvedalen
Sukkertoppen
Vannledningsdalen
Gruvefjellet
Lindholmhøgda
Dammyra
Adventelva
Bolterdalshaugen
Endalen
Endalselva
Bayfjellnosa
Todalen
Todalselva
Bolterelva
Trollsteinen

01 | Sammendrag

Gruve 3 i Longyearbyen har vært benyttet som besøksgruve siden driften ble avviklet i 1996 fram til gruva ble stengt av sikkerhetsmessige grunner i 2008. Ideen om å utvikle gruve 3 til museum har vokst fram over tid, og blitt aktuell i forbindelse med muligheten for etablere Store Norske kullgruvemuseum til selskapets 100 års jubileum i 2016.

Gruve 3 er valgt som lokalitet både på grunn av sin autentisitet og sin beliggenhet med nærhet til Longyearbyen, flyplassen og spektakulære utsikt. Anlegget består i dag av to deler; gruva og daganlegget. For å kunne ta imot besøkende må gruva bergsikres, ventileres og tilrettelegges for besøkende. Daganlegget er i dels dårlig forfatning. Det må iverksettes forfallshemmende tiltak, noen deler må rives og andre deler må rehabiliteres.

Utviklingen av museet kan skje over tid, i faser som forholder seg til bevilgninger og prioriterte operasjoner/ aktiviteter.

Hva kan et kullgruvemuseum fortelle?
Store Norske kullgruvemuseum kan fortelle:

- historien om kulldriften på Svalbard
- historien om Gruve 3
- geologi og kullforekomster
- globale kontekster
- driftsmetoder og teknologiutvikling
- folk, arbeid og utviklingen av lokalsamfunnet i Longyarbyen
- kullets framtid og Store Norskes framtidsplaner

Hvordan kan et kullgruvemuseum fortelle?
Å tilrettelegge og vise Gruve 3 i sin rette sammenheng vil være museets viktigste virkemiddel. Gruve 3 er et kulturminne med stor autentisitet og attraksjonsverdi. Museet foreslås å bestå av følgende hovedelementer:

- En ny inngangsbygning som ivaretar nødvendig servicefunksjoner og et spektakulært introduksjonsrom hvor historien blir presentert og sammenfattet samtidig som det skapes en forventning til hva som møter de besøkende innover i anlegget. En interaktiv modell av Adventdalen og Longyeardalen med gruvene og

taubaneanlegget vil være et sentralt element i et slikt introduksjonsrom.

- Selve gruva hvor de besøkende tas med til fots eller med tog til ei strosse hvor de kan krabbe inn og føle hvordan arbeidsforhold var i Gruve 3. Besøket ledes av en gruvebus som ivaretar guiding. På veien kan man besøke oppholdsrom, brannstasjon, frølager. På sikt kan hovedstollen i gruva sikres gjennom fjellet til Bjørndalen.
- Daganlegget som består av verksteder, smie og store lagerarealer. Verksted og smie må settes i stand så man kan benytte dem i driften av museet. Områder med skinnegang og stor takhøyde egner seg for å stille ut autentisk gruveutstyr samtidig som klimaisolerte rom egner seg for å etablere gallerier for museets øvrige fordypningstemaer.

Museet vil ha forskjellig målgrupper:

- Lokalbefolkningen: - Tilbud til barnehage og skole samt tilskudd til Longyearbyens attraksjoner og fritidstilbud.
- Turister og besøkende: - Øke bynære tilbud til turister i tråd med Svalbardmeldingens ambisjoner.
- Forskere og studenter: - Tilbud og supplement til geologi- og bergverksutdannelsen i Norge.
- Store Norskes egne behov: - Presentasjon av egen virksomhet og representasjonslokaler som supplement til egne fasiliteter.

Anlegget foreslås dimensjonert for 30 000 besøkende pr. år (som Svalbard museum) og med en samtidig kapasitet på 150 personer (tre busslaster) i anlegget.

Framdrift og veien videre

Anlegget kan utvikles over tid. Rehabilitering av daganlegget og sikringsarbeidene i gruva kan foregå parallelt. Det anbefales å etablere den nye inngangsbygningen i en tidlig fase slik at den kan fungere som et signal for museet og skape forventning hva som skal komme.

Kostnader

Sikring av gruva, rehabilitering av daganlegget og bygging av en ny inngangsbygning på ca 650m² er kostnadsberegnet til kr. 63 250 000,-. Med årlig bevilgninger på 12 mill. kroner vil museet kunne utvikles etappevis og stå helt ferdig til SNSK`s hundreårsjubileum i 2016.

Organisering og drift

Etter at museet er etablert, er det flere måter å drifte museet på:

- Svalbard Museum overtar driften av museet. Svalbard museum har offentlig støtte og kompetanse på arkiviering, konservering m.v
- Museet drives av SNSK som bedriftsmuseum og kommersielt foretak, og selger opplevelser i samarbeid og konkurranse med andre aktører.
- Store Norske kullgruvemuseum skilles ut som eget foretak og drives kommersielt evt. med økonomisk støtte fra SNSK.

Som opplevelsessenter kan inngangsbillett for voksen vurderes i størrelsesorden kr 500,-, mens en vanlig museumsbillett er i størrelsesorden kr 100,-. Innenfor antatt besøkstall som fordeler seg i forholdet 80/20 mellom fullprisbillett for gruvebesøk og redusert pris for museumsbesøk vil omsetningen kunne være kr 12.600.000,- pr.år.

Smia

Gruva

Daganlegget

Kulltippen

02 | Dagens situasjon

Inngangen til Gruve 3 ligger i lia ovenfor flyplassen i Longyearbyen ca 175 moh, 5-6 km vest for Longyearbyen sentrum. Selve gruva strekker seg under Platåberget fram til Bjørndalen. Gruva følger kull-laget, den såkalte Longyearfløtsen ,og faller ca 150 m fra hovedinngangen til utgangen i Bjørndalen. Fra hovedinngangen er det flott utsikt utover Isfjorden og innover i Adventdalen. Beliggenheten gir mulighet til å gjøre museet til en betydelig attraksjon i Longyearbyen.

Gruveanlegget består av 2 elementer:

- Gruva med hovedstoll, tverrslag og strosser inne i fjellet.
- Daganlegget med dagopphold, kontorer, verksteder, lagerrom, silo og tekniske anlegg.

Etter at gruvedriften opphørte i 1996 har anlegget blitt stående som det var og forfallet har satt sin tydelige preg. Deler av daganlegget har betydelig vannskader og må rehabiliteres. I gruvegangene er det behov for ventilasjon, og heng og sidepall må sikres før man kan ta folk inn i gruva.

Nødvendige tiltak i gruva

I oktober 2008 ble det gjennomført en sikkerhetsinspeksjon av Gruve 3. Det ble utarbeidet en rapport som oppsummerer funn fra inspeksjonen, både bergsikring, luftkvalitet og eksplosjonsfare. I rapportens sammendrag står: " Bergsikring og berg er hovedsakelig av akseptabel kvalitet. I enkelte soner i heng og sidepall må det gjøres tiltak. Krav til rømningsvei og ventilasjon er ikke tilfredsstillende. Det vil være fare for innsig av luft med lavt oksygeninnhold fra gamle driftsområder". En ny befaring i oktober 2010 bekrefter at forholdene i gruva er relativt stabile.

Bergsikring:

Det er nødvendig med en grundig gjennomgang av både heng og sidepall i de delene av gruva som gjøres tilgjengelig for besøk. Overborring av noen eksisterende sikringsbolter er nødvendig for å avklare tilstand og kvalitet på dagens situasjon. En bergteknisk befaring vil avdekke

omfanget av nødvendig sikringsarbeid. Hengen i hele hovedstollen må sikres med nett helt fram til Bjørndalen, slik at også nødvendig rømningsvei er ivaretatt. Eksisterende sikringsbolter må kontrolleres og om nødvendig erstattes. Ved utgangen i Bjørndalen er det betydelig isdannelse som må fjernes og sannsynligvis vil lagret gruveutstyr avdekkes.

Ventilasjon:
Det er ikke mekanisk ventilasjon i gruve 3. Det går en naturlig luftstrøm fra Bjørndalen til hovedinngangen eller omvendt, avhengig av utetemperatur og lufttrykk. Ventilasjonen er derfor uforutsigbar. Det må monteres mekanisk ventilasjon. De områdene som ikke gjøres tilgjengelig for besøkende må bygges igjen slik at gass og luft med lite oksygen ikke siger inn i området. Det må monteres detektorer som måler luftkvalitet og varsler til kontrollrom i daganlegget.

Tilgjengelighet:
Hvilke deler av gruva som gjøres tilgjengelig for besøkende kan tenkes delt i faser i en trinnvis utbygging. Bl.a. vurderes det som realistisk å sette det opprinnelige gruvetoget i drift på nytt. Toget transporterte både folk og kull, og ble drevet med elektrisitet. Både skinnegang og kjøreledning er intakt. Av sikkerhetsmessige grunner bør det vurderes om toget skal være batteridrevet slik at det ikke går strøm i kjøreledningene. På sikt vil det være mulig at gruvetoget kan ta folk gjennom fjellet fram til Bjørndalen.

Rømning:
Det stilles krav til rømningsvei fra gruva. Enten må hovedstollen fram til Bjørndalen sikres slik at den kan benyttes som rømningsvei, eller så må det etableres et rømningskammer i nærheten av turiststrossa.

Belysning:
Selv om besøkende utstyres med hjelm og gruvelykt må det monteres lys i stollen. I strosseområdet må det kunne mørklegges slik hjelmlyset til de besøkende skaper den autentiske stemningen på strossa. Enkelte områder eller gjenstander i gruva må lyssettes spesielt. Nødvendig nødlys som markerer rømningsvei må monteres.

Nødvendige tiltak i daganlegget
Gruve 3 ble opprinnelig etablert som en reservegruve for å sikre produksjon dersom det ble stans i de andre gruvene som var i drift. Daganlegget's sammensatte oppbygging bærer preg av dette. Anlegget er bygget ut etter hvert som behovene har endret seg og forteller om den usikre investeringssituasjonen Store Norske var i da Gruve 3 var i drift. I 1984 var det brann i daganlegget og deler av det ble revet og bygget opp igjen.

En del av daganlegget er i dårlig forfatning. Vanninnsig har ført til råteskader i vegg- og takkonstruksjoner. Andre deler har betydelig soppangrep. Det må iverksettes soppsanering basert på analyser av sopp-prøver. (Antakelig kan soppen fjernes ved kraftig rengjøring og ved å etablere tørt klima). Det er iverksatt grøfting for å hindre at smeltevann kommer inn i konstruksjonene.

Daganlegget kan deles i to funksjoner; verksted og produksjonsrelaterte lokaler, og dagopphold og kontorfunksjoner. Verksted og smie er funksjoner med stor museal verdi, men deler av bygningsmassen er i svært dårlig forfatning.

I beskrivelsen er angitt tre tiltaksnivåer som avspeiles i kostnadskalkylen:

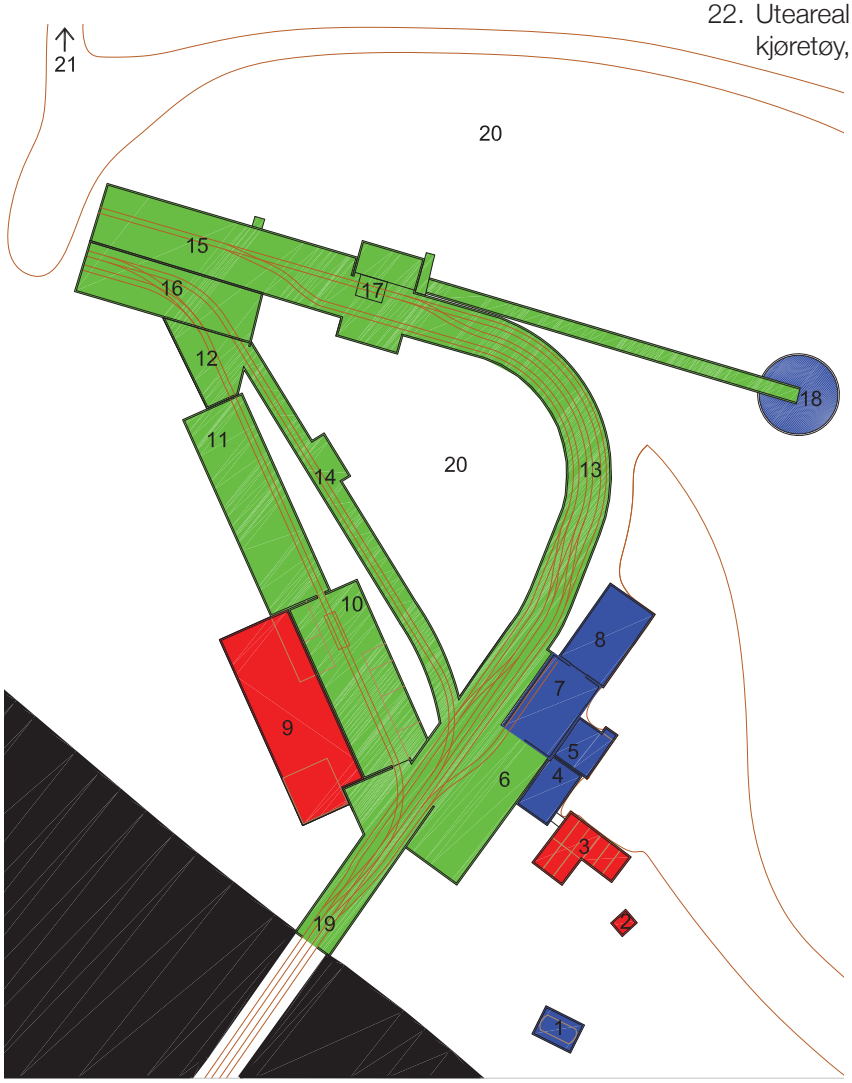
A. Rives: Byggene fjernes og behandles som avfall.
B. Rehabilitering nivå 1: Bygninger som ikke krever romtemperatur, men må rehabilteres til 1996, vegger og tak må repareres/ sikres.
C. Rehabilitering nivå 2: Bygninger som krever oppvarming, vegger og tak må etterisoleres, vinduer skiftes og rehabiliteres til 1996.

Status for bygningsmassen i henhold til notat fra Gruve 3 as og befaring med Store Norske Eiendom:

1. Vanntank: Isolert og oppvarmet bygg med glassfibertank, xxx m3 som fylles fra tankbil. Tanken må ha tilstrekkelig kapasitet til drift av nybygg, daganlegg og slukke beredskap. Tiltak: Eksisterende tank- og røranlegg undersøkes og vurderes. Bydrift har ansvar for vannforsyning fram til tanken. Rehabilitering nivå 1.
2. Trafo: Ute av drift. Tiltak: Rives. Kapasitet til trafo i Godsstasjon (7) sjekkes.
3. IQ- senteret: Kontorer for gruveledelsen. Dårlige moelvenbrakker med setningsskader og liten verdi. Tiltak: Rives.
4. Dagopphold: Moelvenbrakker, bygget sammen med godsstasjon og en autentisk del av gruva som fungerer som briefrom/ skifterom Tiltak: Vaskes og settes tilbake til 1996. Rehabilitering nivå 2.
5. Gammel inngang med kontor og lager for registrering og skiftbytte: Har affeksjonsverdi.- Tiltak: Kraftig rengjøring av konstruksjoner, innvendige reparasjoner samt reparasjoner av vinduer og dører. Mulig nytt "dagstiger-kontor". Rehabilitering nivå 2.
6. Godslager: Autentisk bygning i brukbar stand. Tiltak: Rehabilitering nivå 1.
7. Godsstasjon med traverskran (blokksag): Affeksjonsverdi. Adkomst til varmlager. Tiltak: Vurderes klimatisert for å sikre klimatisert adkomst til varmlager. Rehabilitering nivå 2. Mulig museumsgalleri.
8. Varmtlager: Isolert og god kvalitet på alle konstruksjoner benyttet som konsertlokale. Bar og scene på gamle gruvelokomotiv. Tiltak: Rehabilitering nivå 2. Mulig museumsgalleri.
9. Elektroverksted: Store vannskader og soppangrep. Bygget i flere byggetrinn og har lite autentiskutstyr. Tiltak: Rives
10. Lokomotiv-verksted: Tiltak: Rehabilteres til 1996 som innkluderer soppsanering, kraftig rengjøring av konstruksjoner, innvendige reparasjoner og reparasjon av vinduer, dører samt utvendig drenering. Rehabilitering nivå 2.
11. Verksted med smie: Tiltak: Rehabiliteres til 1996 som inkluderer soppsanering, kraftig rengjøring av konstruksjoner, innvendige reparasjoner og reparasjoner av vinduer og dører samt utvendig drenering. Rehabilitering nivå 2.
12. Kompressorrom: Tiltak: Kraftig rengjøring

av konstruksjoner- innvendige reparasjoner. Rehabilitering nivå 1.

13. Overbygg over skinnegang: Tiltak: Kraftig rengjøring av konstruksjoner og innvendige reparasjoner. Rehabilitering nivå 1. Mulig utstilling av store gjenstander.
14. Gammelt overbygg over enkelt skinnegang: Fin trekonstruksjon. Tiltak: Kraftig rengjøring av konstruksjoner og innvendige reparasjoner. Rehabilitering nivå 1.
15. "Endestasjon" for kullvognene: Tiltak: Kraftig rengjøring av konstruksjoner og innvendige reparasjoner. Rehabilitering nivå 1. Mulig utstilling av store gjenstander.
16. Stort luftig rom: Tiltak: Kraftig rengjøring av konstruksjoner og innvendige reparasjoner. Rehabilitering nivå 1. Mulig utstilling av store gjenstander.
17. Kulltippen: Tiltak: Istandsettes for demonstrasjon. Kraftig rengjøring av konstruksjoner og innvendige reparasjoner. Rehabilitering nivå 1.
18. Kullrist – del av kulltipp: Tiltak: Rehabilitering nivå 1.
19. Kullsilo: Ombygges til selkapslokaler, galleri, restaurant eller lignende som eget prosjekt. Tiltak: Avklare bygningsmessig kvalitet. Vurderes ombygget i fase 2.
20. Gruveinngang: Svalbardrør med overbygning. Tiltak: Brannskille, rømningsvei må sikres. Rehabilitering nivå 1.
21. Steintipp: Uteareal med utsiktspunkt.
22. Uteareal: Utstillingsareal for utstyr som tåler å stå ute; kjøretøy, store maskiner, osv



1	Vanntank	
2	Trafo og strømtilførsel	
3	IQ-senter	
4	Dagopphold (briefrom)	
5	Inngang, kontor, lager	
6	Godslager	
7	Godsstasjon	
8	Varmtlager	
9	Elektroverksted	
10	Lokverksted	
11	Verksted med smie	
12	Kompressorrom	
13	Overbygg skinnegang	
14	Overbygg gammel skinnegang	
15	"Endestasjon" vognlager	
16	Stort rom- lagger	
17	Kulltipp og kullrist	
18	Kullsilo	
19	Gruveinngang	
20	Uteareal	
21	Steintipp	
Sum areal bygg og konstruksjon		
	Rives	
	Rehab 1	
	Rehab 2	

03 | Hva kan et kullgruvemuseum fortelle?

Historien om kulldrift på Svalbard
Kulldriften på Svalbard startet med at skipperen Søren Zachariassen førte et lass kull til Tromsø i 1899. Kullforekomstene har riktignok vært kjent siden ca 1610 da den engelske hvalfangeren Jonas Poole fant ”seacoals that burnt well” i Kongsfjordområdet. I 1906 etablerte Artic Coal Company seg i området som senere er blitt Longyearbyen og oppkalt etter selskapets direktør John Munroe Longyear. I 1916 ble Det Norske Spitsbergensyndikat, som senere skiftet navn til Store Norske Spitsbergen kullkompani, stiftet for å overta Artic Coal Company`s kullresurser på Svalbard. Siden den gangen har det vært kontinuerlig kulldrift på Svalbard, bare avbrutt i 4 år under 2. verdenskrig. SNSK har i dag utviklet seg til et moderne og lønnsomt industriselskap. Historiene er meget godt dokumentert i SNSK’s arkiver gjennom bøker, bilder, film- og lydopptak samt statistikk om kullforekomster, priser, bemanning, sykefravær, ulykker etc. Dette materialet vil danne et vesentlig utgangspunkt for museets innhold.

Både Longyearbyen og Svalbard er full av teknisk industrielle kulturminner som relaterer seg til utvinning av kull. Museet vil være en fører som formidler og plasserer disse kulturminnene i en historisk kontekst. I selve Longyearbyen kan f.eks. nevnes taubanesentralen med tilhørende konstruksjoner og selve gruvene; gruve 1 til 7. Fra andre deler av Svalbard kan Ny-Ålesund (Kings Bay) og Russisk virksomhet i Barentsburg, Grumant, Coles Bay og Pyramiden trekkes fram i museet. Andre steder som kan trekkes fram er Hjorhavn og Advent City.

Sveagruva må behandles spesielt og historen om omstillingen fra konvensjonell lavstrossedrift til framtidsrettet overskuddsforetak fortjener betydelig plass i museet. Her vil det være naturlig å se framover i tid og belyse framtidas utsikter for kullproduksjon i Lunckefjell, Ispallen, Operafjellet og andre steder.

Historien om Gruve 3
Prøvetaking for Gruve 3 ble gjort allerede i 1928-29. Nye undersøkelser ble foretatt i 1966-67, nødvendige forberedelser ble gjennomført fra 1969 og produksjon kom i gang i 1972. Produksjonsmetoden var retirerende longwall strossedrift; Kullene ble transportert med skrapespill fra produksjonsstedet og fram til hovedstollen hvor de ble transportert med vogner trukket av elektriske lokomotiver til den store siloen i daganlegget. Fra siloen ble kullet transportert med bil ned til lageret på havna.

Geologi og kullforekomster
I et langt tidsperspektiv kan museet fortelle om geologiske prosesser; hvordan ble kullet skapt, hvor i verden finner vi kull, hvor på Svalbard finner vi kull, og hva er det som skiller kullforekomstene her fra andre steder i verden.

Globale kontekster
Museet kan beskrive kullets betydning for industrialiseringen i verden og formidle konsekvensene av dette, og med særlig vekt på Svalbardkullet og Store Norskes rolle og betydning for Norges tilstedeværelse og strategiske posisjon i nord. Den såkalte Svalbardtraktaten inngår som en viktig del av denne fortellingen. Hvor det blir av Svalbardkullet er et annet spørsmål som må besvares i museet.

Driftsmetoder og teknologi
Museet kan fortelle om hvordan kullet til ulike tider har blitt drevet ut og transportert, og hvordan denne utviklinga har skjedd på Svalbard fra lav strossedrift basert på enkelt håndholdt verktøy til avanserte maskiner og fjernstyrt teknologi basert på digitaliserte hjelpemidler.

Gruve 3 ble nedlagt I 1996. En del utstyr og materiell er fjernet og tatt i bruk i Gruve 7 og i Svea, men en god del står igjen og kan inngå som gjenstander som er med på å formidle historien som skal fortelles. Noe utstyr finnes i deler av gruva som ikke er tilgjengelig og det må vurderes om det skal gjøres tiltak for å få tak i dette.

Folk, arbeid og utviklingen av lokalsamfunnet i Longyarbyen
Museet kan fortelle gruvearbeiderens historie, hvem han var og hvor han kom fra, men også om hvordan rutiner, sikkerhet, arbeidstid og andre relevante forhold ikke bare i gruva, men i lokalsamfunnet, har forandret seg opp igjennom tidene. Boforhold, kosthold, innslag av kvinner, familieliv og barn er også viktige innslag for å forstå helheten i denne historien sammen med SNSK' rolle som totalleverandør av samfunnstjenester.

Godt kameratskap
I Gruve 3 var det et spesielt godt kameratskap mellom gruvearbeiderne. Både årsaker og bl.a. hvilken betydning gjengen fra gruve 3 hadde i omstillingsprosessen i Svea bør omtales.

Har kullet noen framtid?
Her kan museet diskutere mulige framtidsbilder både i en global kontekst og tilknyttet stedlige forhold på Svalbard. Hva med kull som energileverandør i framtida, hva med

Gruvemaskin

Smia

Gruvetog

Gruva

Folketoget

Daganlegget

Verkstedet

Svea Nord

ubenyttede ressurser, miljøhensyn, og hvilke planer har SNSK tilknyttet framtidig drift på Svalbard?

Statistikk

Det finnes et enormt statistisk bakgrunnsmateriale som kan utnyttes i museet etter moderne pedagogiske metoder. Gjennom dem kan de besøkende få innblikk i alt fra produksjon, kullmengder og priser til antall ansatte, gruveulykker og lønninger, og hvordan dette har forandret seg gjennom tidene.

Svalbard museum

I det videre arbeidet med Store Norske kullgruvemuseum vil det være viktig å avstemme museets innhold med utstillingen i Svalbard museum, slik at formidlingene ikke overlapper, men bygger opp om hverandre.

CARBON

04 | Hvordan kan et kullgruvemuseum fortelle?

Generelt
Å tilrettelegge og vise Gruve 3 i sin rette sammenheng vil være Store Norske kullgruvemuseums viktigste virkemiddel. Gruve 3 er et kulturminne med stor autentisitet og attraksjonsverdi. At gruva fortsatt bærer preg av plutselig å ha blitt forlatt gir en ekstra dimensjon til hvordan historien kan fortelles.

Store Norske kullgruvemuseum har også et ansvar for å formidle og skape interesse for kullgruvehistorien utover hva som fremkommer av det autentiske anlegget tilknyttet Gruve 3. En slik formidling krever egnede rom med god tilgjengelighet og med enkle forbindelser videre innover i anlegget.

I motsetning til på en kino, en konsert eller i et teater hvor historien blir fortalt mens publikum sitter stille, er fortellingene i et museum og et opplevelsessenter avhengig av publikums bevegelse og retning. Det er bevegelsen som styrer dramaturgien og bestemmer hvordan historien skal fortelles. Det er bevegelsen som muliggjør at budskapet kan forstås og oppleves innenfor et begrenset tidsrom samtidig som de besøkende blir invitert til fordypning og gjentatte besøk.

Museet skal tilrettelegges på en slik måte at man kan ta imot alle typer besøk; - fra store grupper med cruice-turister som har begrenset tid, til enkeltpersoner som ønsker å fordype seg i museet over lengre tid og på egenhånd. Det stilles derfor store krav til hvordan museet organiseres i forhold til flyt og sikkerhet, og hvordan kulturminner, formidling og praktiske funksjoner ivaretas innenfor en samlet helhet.

Hovedgrep
Store Norske kullgruvemuseum foreslås å bestå av følgende hovedelementer:

- **En ny inngangsbygning** som ønsker de besøkende velkommen og inneholder nødvendige publikumsfunksjoner, billettsalg, servering, museumsbutikk, toaletter etc. Bibliotek og arkiv

for supplerende informasjon samt tilhørende undervisningsrom er også foreslått lagt til en slik bygning. Der kan evntuelt også et minnerom knyttet til personer som har omkommet i forbindelse med gruveulykker på Svalbard ligge. Som del av vestibylen tenkes formidlet informasjon om SNSK og SNSK's virksomhet.

- I den nye bygningen vil et spektakulært introduksjonsrom danne museet's prolog og skape forventning til hva som møter den besøkende videre innover i anlegget. Her formidles den overgripende fortellingen knyttet til kull og utvinning av kull både i en global og en lokal kontekst. Et eget filmrom tenkes tilrettelagt bl.a. for visning av et unikt filmateriale.

- **Den autentiske visningsgruva** i Gruve 3 tilrettelegges for besøkende i forhold til tilgjengelighet, informasjon og opplevelse. Skifterom hvor de besøkende får utdelt hjelmer, dresser og lykter, er del av denne autentisiteten. Det samme er arealet for på- og avstigning mulig togtransport.

- **Det autentiske daganlegget** tilknyttet Gruve 3 tilrettelegges for besøkende i forhold til tilgjengelighet, informasjon, opplevelse og fordypning.

I tillegg kommer uteområdet som skal tilrettelegges for enkel atkomst og parkering for turistbusser, privatbiler, snøscootere etc., og samtidig framstå med en tydelig identitet som fanger oppmerksomhet og inviterer til besøk. Til uteområdet hører også enkeltanlegg for uavhengig utvikling og bruk; f.eks. den store lagersiloen for kull, samt utstilling av større gjenstander som ikke får plass eller hører hjemme inne i gruva eller i daganlegget.

Fortellergrep
De enkelte hovedelementene framstår hver for seg med tydelige forskjeller bestemt av innhold, formidlingsgrep og historie. Samtidig er de knyttet sammen i en helhet og forteller hver sine brokker av en samlet historie. Dette kan f.eks. gjøres ved å innføre en "fortellerstemme", en fiktiv person eller gruppe av personer, som gjennom et interaktivt spill møter de besøkende allerede i introduksjonsrommet, og følger dem gjennom hele anlegget hvor autentisitet og ny opplevelse, kulturminner og romforløp er integrert i museet på en naturlig måte.

For de autentiske anleggene kan siste arbeidsdag i 1996 være et utgangspunkt for formidlingen. Gjennom "fortellerstemmen" kan det skapes en opplevelse av "å være gruvearbeider for en dag". Opplevelsen kan styrkes gjennom en bevisst bruk av autentiske gjenstander supplert med enkel informasjon, og stå i dialog med formidlingen i det samlende utstillingsrommet hvor modeller, film, foto og andre grafiske virkemidler vil danne utstillingsspråket.

Foruten rom i nybygget kan både deler av visningsgruva og daganlegget tenkes nyttet i forhold til representasjon og ulike kulturformål.

Nybygg
I hovedsak vil et nybygg erstatte eksisterende nedslitte brakker. Den nye bygningen ivaretar adkomstsituasjonen med nødvendige fasiliteter; vestibyle, toaletter, kafè, museumsbutikk, bibliotek, arkiv, undervisningsrom og filmrom. Her ligger også introduksjonsrommet med museets prolog og overgripende fortellinger som pirrer de besøkende før de beveger seg videre innover i anlegget. I vestibylen kan de besøkende også sette seg ned og fordøye opplevelsene etter besøket med tilgang til litteratur, digitale informasjonsstasjoner for visning av billedmateriale fra SNSK's unike fotosamling, statistiske opplysninger etc. I bygningen tenkes også kontorer, et lite møterom og andre driftstekniske rom.

Nybygget er foreløpig vist i 2 etasjer og utstyrt med heis for å ivareta krav til universell utforming. Evnt. å etablere alle funksjoner i en etasje vil bli vurdert i neste fase.

Minnerom:
I løpet av Store Norskes 100 årige historie har selskapet vært rammet av noen dødsulykker. Hensikten med minnerommet er å tilby etterlatte et stille rom for ettertanke og kontemplasjon til minne om de som har omkommet i forbindelse med gruvedrift på Svalbard.

Arkiv og filmrom:
SNSK har et billedarkiv på ca 22 000 bilder og det finnes betydelig mengder bilder, film- og lydopptak som kan digitaliseres og vises både tilknyttet bibliotek og fordypning, men også med enkel tilgjenglighet for den besøkende f.eks. i filmrommet og fordypningssekvensen i vestibylen.

Fordypning i vestibylen
Som del av vestibylen formidles SNSK's egen historie i en egen romsekvens som vises med foto, tekst og digitale hjelpemidler, touch-screen etc.. Egnede fordypningstemaer er også produksjonsmengder, prosesser fra leteboring til drift, kullets vei ut i verden osv. Her kan også historien om Svea Nord med statistikk og kart som viser dimensjonen på anlegget, fortelles.

Introduksjonsrom og prolog:
Introduksjon til publikums besøksopplevelse og en overordnet presentasjon av de historiene som fortelles i museet. En interaktiv modell, ca 3x6 m, som viser Adventdalen og Longyeardalen fra Hotellnesset til Gruve 7 med alle gruvene og taubanesentralene og sammenhengen mellom disse, kan være et sentralt element for denne introduksjonen. Modellen foreslås omgitt av supplerende modeller og levende bilder linket opp mot virkeligheten ute i dalen, i visningsgruva, i fordypningsgallerier og øvrige deler av daganlegget. Her kan også "Fortellerstemmen" introduseres. Introduksjonen tenkes styrt individuelt i forhold til de besøkende, alternativt vises innenfor fastlagte tidsintervaller. I introduksjonsrommet kan de besøkende også danne seg en oversikt over museets tilbud, velge forskjellige "turer" avhengig av lyst, behov og interesse, og bli møtt av guiden som tar dem med videre innover i anlegget.

Forteller på monitor

Fotomontasje

Projeksjon på forteller

I introduksjonsrommet får publikum innblikk både i historien om kull og utvining av kull i en global og samlende kontekst, og om menneskelige forhold tilknyttet kullgruvedriften. Et bærende element kan være historien til typiske gruvearbeidere fra forskjellige tidsepoker; kvinner og menn, hvor de kom fra, hvordan de bodde, hva de spiste, hva de gjorde, hva de tjente, sikkerhet, ulykker osv. Dette er historier som kan suppleres andre steder i anlegget, f.eks. i fordypningsgallerier innredet i eksisterende rom i daganlegget.

Historiene som fortelles kan suppleres med modeller av utvalgte gruveelementer, f.eks:

- ”bløtkakemodell” som viser kullfløtsene.
- gruveutstyr fra forskjellige tidsepoker, hakke, spade, CM, spill og lignende.
- lavstrossedrift
- transportsystemer; taubane, kibb, transportbånd, biler, busser, Olemann, skip ol.
- daganlegg i forskjellige gruver: Gruve 5 og 6 – planlagt av grundige tyske gruveingeniører,
- Gruve 2b - ”julenissegruva” over Longyearbyen.
- Taubanesentralen i Longyearbyen

Modellene peker mot autentisk utstyr og hendelser man kan oppleve inne i gruveanlegget, i uteområdet, i Longyearbyen, andre steder på Svalbard eller ute i verden.

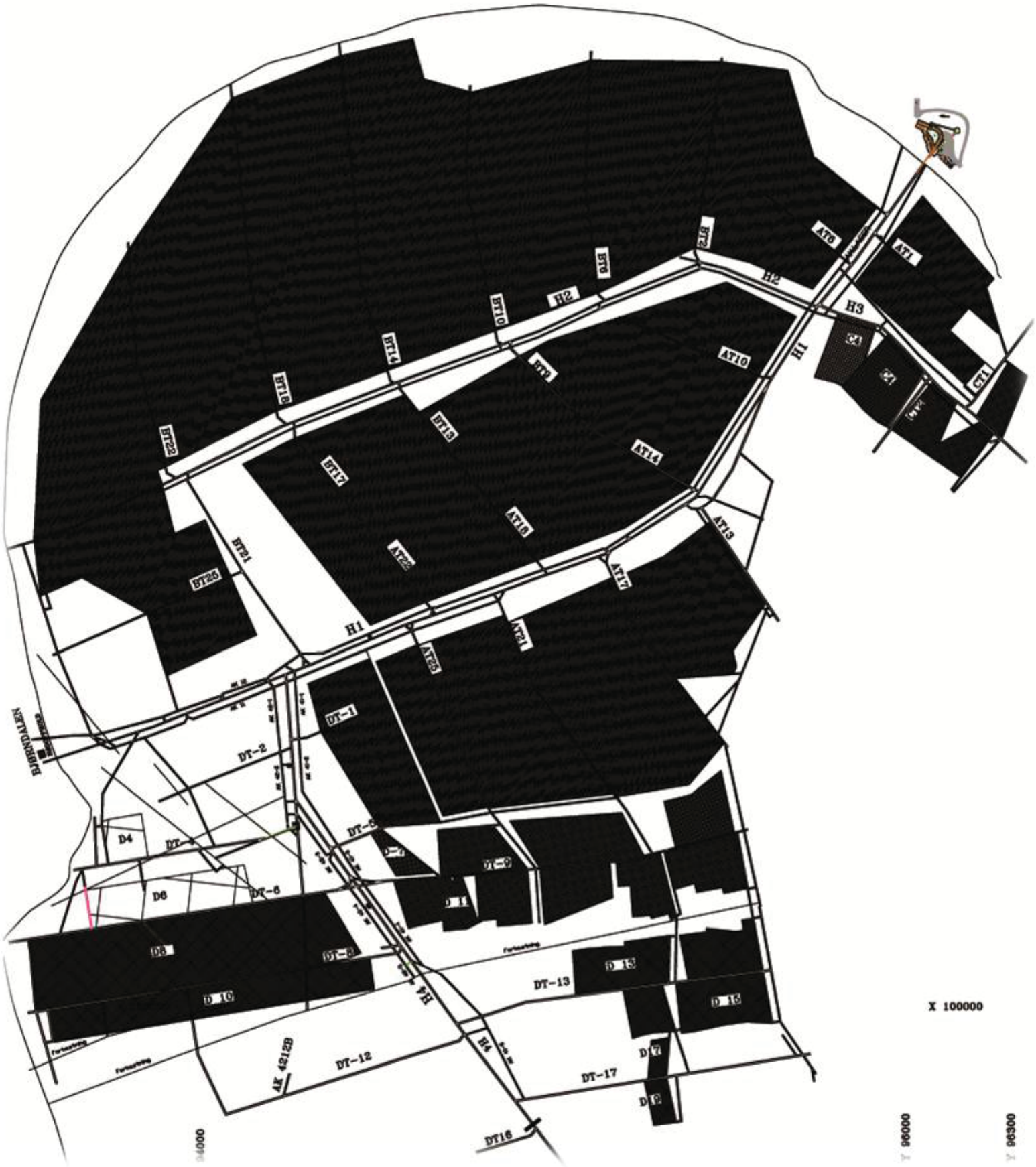
Fortellingen om kullets betydning for industrialiseringen i verden hører også hjemme i utstillingene. Her kan vises økningen av energiforbruk pr. person i f.eks Norge eller USA, sammenliknet med land i Afrika eller Asia. På samme måte kan kullets andel av energiforbruket i verden i dag (40%?) vises med interaktive diagrammer, kart eller bilder hvor 40% av lysene fjernes.

I utstillingene hører også betraktninger om framtida hjemme. Både problemstillinger knyttet til miljø og framtidas energi sammen med nye konkrete prosjekter som Lunckefjell kan gis plass.

Visningsgruve

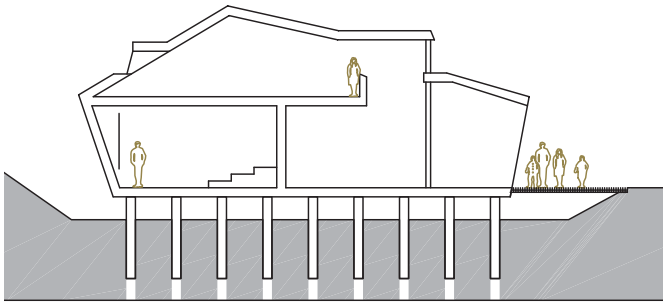
Gruvetur er en spektakulær opplevelse. Alle turer i gruva vil ledes av en ”gruvebus” og starter etter prologen i det autentiske skifterommet hvor alle besøkende får en gjennomgang av sikkerhetssystemet dersom det oppstår en situasjon. De besøkende utstyres med nødvendig sikkerhetsutstyr, hjelm med lykt, støvler og kjeledress før turen fortsetter med mulig togtransport, alternativt til fots, inn til turiststrossa. Alle hendelser underveis utdypes i forhold til prologen og de besøkende vil bli konfrontert med ”fortellerstemmen” i stadig nye situasjoner.

Turiststrossa:
Her får de demonstrert prosessen på strossa. Det blir anledning til å krype inn, kjenne på høyden og prøve de forskjellige operasjonene, og man kan ta med seg sitt eget kull.

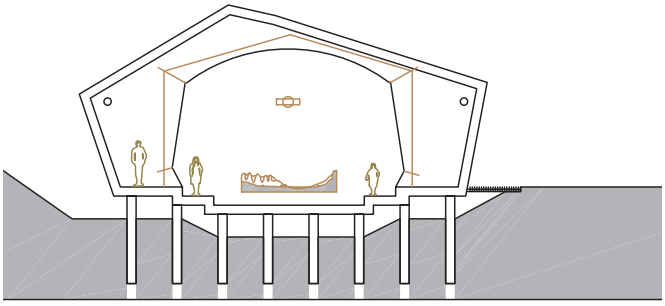

BT22
BT23
BT21
BT12
BT13
BT14
BT10
BT9
BT8
BT2
AT6
AT7
AT10
AT14
AT13
AT18
AT22
AT17
AT21
AT25
H1
H2
H3
H4
DT-1
DT-2
DT-5
DT-6
DT-8
DT-9
DT-11
DT-12
DT-13
DT-17
DT16
D4
D6
D10
D13
D15
D17
D18
AK 42129
BJØRNDALEN
X 100000
Y 96000
Y 96300

Gruve 3

1 Vanntank
3 NYBYGG
4 Dagopphold (briefrom)
5 Inngang, kontor, lager
6 Godslager
7 Godsstasjon
8 Varmtlager
9 Elektroverksted
10 Lokverksted
11 Verksted med smie
12 Kompressorrom
13 Overbygg skinnegang
14 Overbygg gammel skinnegang
15 "Endestasjon" vognlager
16 Stort rom- laqger
17 Kulltipp og kullrist
18 Kullsilo
19 Gruveinngang
20 Uteareal
21 Steintipp
Sum areal bygg og konstruksjon
Museumsrunde 1
Museumsrunde 2
Gruvetog 1
21
20 Utsfillinger av ting som kan stå ute
15
17
16
18
12
13
20
11
14
8
10
7
5
6
4
3
19
Daganlegget
1



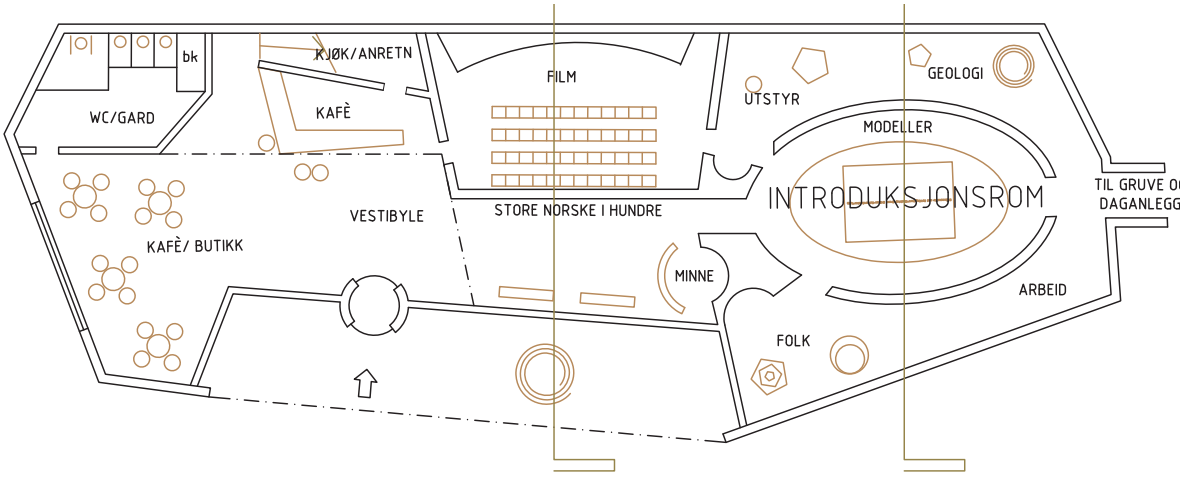
Snitt gjennom messanin



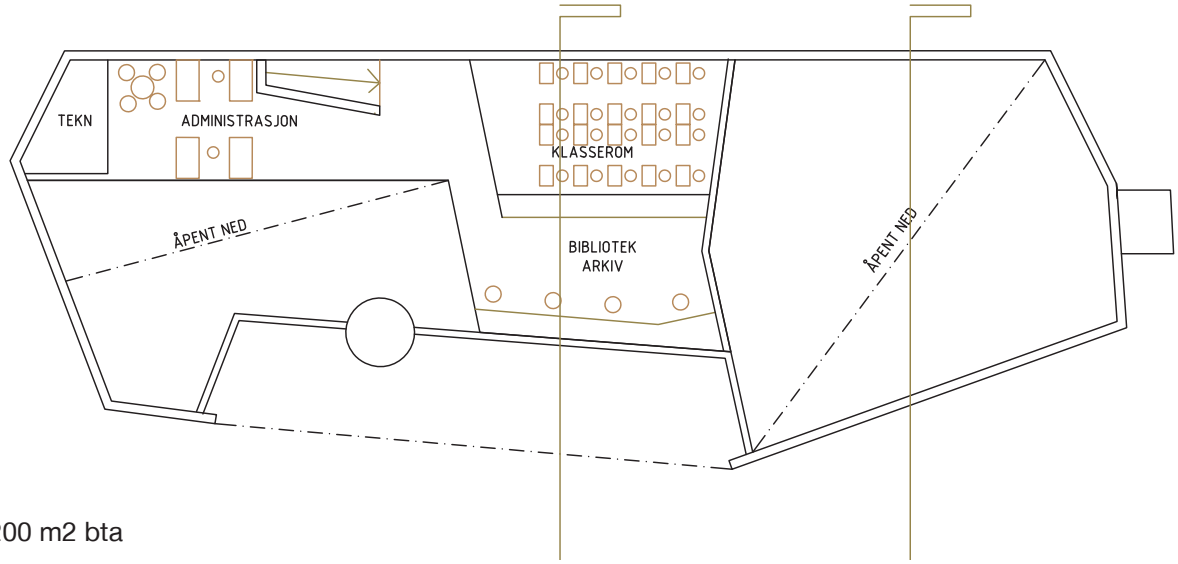
Snitt gjennom introduksjonsrom

Romprogram:

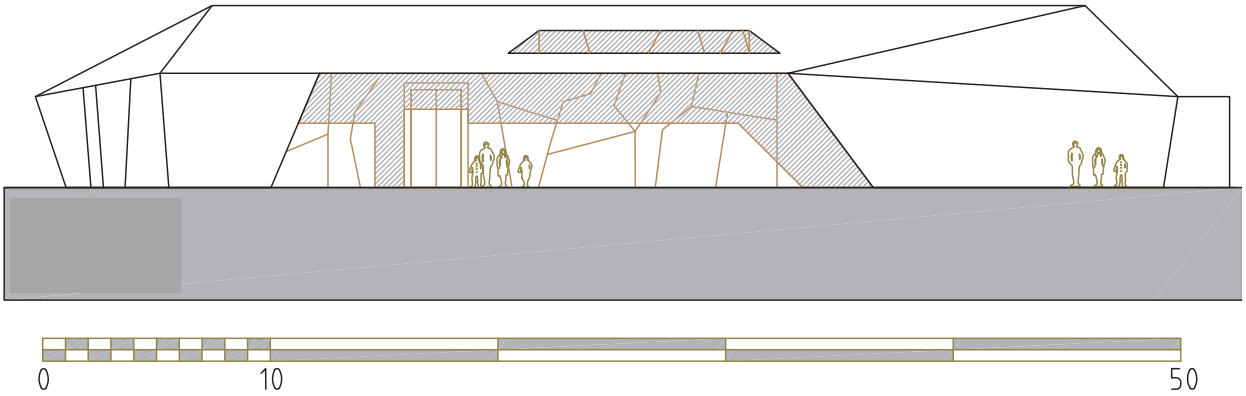
Funksjon	Kap.	Areal m2	Kommentar
Publikum:			
Vestibyle/VF		20	Åpent myldreområde for videre orientering
Toaletter/ garderobe	150	15	50/50 menn/kvinne. 4 klosetter, 3 urinaler + HCWC
Billettsalg	2	10	2 arbeidsplasser. Skal også betjene butikk og serv.
Serveringsareal	30	50	Del av vestibylearealet
Salgsareal butikk		30	Del av vestibylearealet
Minnerom		10	Til minne om forulykkede - del av SNSK`s historie?
Formidling:			
Introduksjonsrom	50	250	Videre forbindelse innover i anlegget. Dagslyskontroll.
SNSK's historie		30	Del av vestibylearealet
Filmrom	50	80	Dagslyskontroll
Annen fordypning:			
Bibliotek		60	Plan 2
Arkiv		20	Kompaktarkiv m/visningsmulighet for publikum.
Undervisningsrom	30	60	Generelt klasserom for ulike aktiviteter. Dagslyskrav.
Drift			
Lager butikk		10	
Anretning		12	Anretningskjøkken m/lager
Administrasjon	3	20	3 arbeidsplasser. Dagslyskrav.
Kopi/rekvisita		6	
Møterom	8	15	
Rengjøring		6	Bøttekott
WC ansatte		6	Plan 2
Teknisk rom		45	Plan 2
Sum nettoareal		505	
Sum bruttoareal		650	
B/N faktor		1.28	



Plan 1 | 650 m2 bta



Plan 2 | 200 m2 bta



Oppriss mot nord

Kirka:
Ca 2 km inn i gruva ligger et gammelt rasområde som kalles "Kirka." Her er stollen 12 meter under hengen. Området er stabilt og sikret og er en attraksjon i seg selv. Kirka kan tenkes benyttet som arena for konserter eller andre arrangementer og kan nås med gruvetoget. Kirka kan lyssettes slik at det spesielle rommet oppleves spektakulært.

Oppholdsrommet:
Oppholdsrommene ble benyttet av gruvearbeiderne i de tilmålte pausene i hvert skift. Her spiste man, gikk på do røykte og jugde. Pauserommet er innredet med stålrørsstoler, repatexbord, avisutklipp og kalenderpiker.

Brannstasjon:
Branntog med utstyr for brannslukking i gruva.

Gjennomgang til Bjørndalen:
Hovedstollen i gruva går under hele Platåfjellet ut i Bjørndalen. Av sikkerhetsmessige og ventilasjonstekniske grunner vil det være fornuftig å sikre hele stollen. Om det skal tilrettelegges for å trekke besøkende helt igjennom må vurderes kostnads- og sikkerhetsmessig.

Annet:
Store Norske har avtale med Nordisk genbank om oppbevaring av frø i permafrost. Ved jevne mellomrom tas frø ut av frølageret og sendes til UMB på Ås hvor spiredyktigheten sjekkes. Avtalen strekkes seg over år og SNSK forplikter seg til å sikre trygg adkomst til frøhvelvet.

Daganlegget
Daganlegget skal rehabilteres og settes i stand som det sto da gruvevirksomheten stanset i 1996. Bygningsmessige arbeider omfatter soppsanering, oppvarming og uttørking av konstruksjonene, skifting av innvendig kledning, reparasjon av vinduer, dører og porter samt utvendig drenering og sikring mot vanninntrengning. Utstyr og materiell som var i bruk i 1996 bør tilbake på plass for å skape en så troverdig og tidsriktig situasjon som mulig samtidig som verksted og smie kan istandsettes for ulike demonstrasjonsformål. Eksisterende lysanlegg må repareres eller skiftes og belysningen må suppleres med utstillingsbelysning i forhold til gjenstander, bilder, skilt og plansjer. Området må tilrettelegges med gangbaner slik at man i denne delen av museet kan bevege seg i sivilt antrekk.

Gjenstandsutstilling:
Gjennom nesten hundre års gruvedrift har SNSK benyttet utstyr av varierende kvalitet. Utstyret har variert med skiftende tider. Det er stor slitasje på gruveutstyr. I perioder har utrangert gruveutstyr blitt kastet på fyllinger eller solgt som skrap. I de siste er utstyr tatt vare på og det finnes objekter i Gruve 7, i Svea og i Gruve 3 som vil få sin naturlige plass på Store Norske kullgruvemuseum. Gods,- og lagerområdene og de overbygde skinnegangene er egnet for utstilling av gruvemaskiner, transportbånd, tog, vogner, stempler osv. Forskjellige modeller vil vise utviklingen av gruvearbeidernes arbeidsprosesser. Her vil gjestene kunne gå på gangbaner, løftet litt over gruvegulvet, og oppleve utstyrutviklingen underbygget med forklarende tekster, bilder, modeller.

Utstillingsmonter

Strossa i Svea

Kapp Amsterdam, Svea

Svea Nord

Åpent magasin

Drivhjul

Taubanen

Siloen

Lokomotivverkstedet:
Lokomotiv verkstedet må settes i stand slik det var i 1996. Her kan gruvetogene som kan bli museumstog holdes ved like og repareres som en aktiv del av museet.

Smia:
Smia har tidvis vært i bruk etter at gruva ble stengt. Å ha virksomhet i smia, både for vedlikehold av utstyr som skal benyttes og for tilvirking av andre redskaper og salgsartikler, vil være et fint tilskudd til museet. Kanskje de besøkende kan smi sin egen gruvekniv?

Varmtlager:
Varmtlageret er i god forfatning og har mange bruksmuligheter. Her kan innredes fordypningsgallerier knyttet til folk, arbeidsforhold og samfunn. F.eks. kan en replikka av en brakkebolig o.a. innredes.. Her kan også temperaturfølsomt utstyr stilles ut samtidig som lokalene egner seg for gjesteutstillinger fra lokale eller gjestende kunstnere, visning av Store Norskes kunstsamling, ulike skiftende kulturarrangementer o.a.

Uteområdet
Adkomstveien må skiltes tydelig og være i en slik forfatning at busstrafikk er mulig hele året.
Forplassen må strammes opp og dimensjoneres for buss. Her kan monteres forskjellig type gruveutstyr for eksempel en CM med hevet kuttrommel som ønsker de besøkende velkommen til anlegget.

Mange av de store anleggsmaskinene og kjøretøyene kan stå ute på forplassen eller i gårdsrommet sentralt i daganlegget, selv om tilgjengeligheten og formidlingsverdien reduseres om vinteren.

Det må tilrettelegges for tilstrekkelig med parkeringsplasser, særlig ved lokale arrangementer. Plassen nedenfor siloen kan benyttes som parkeringsplass for biler, busser og snøscootere.

Siloen
Siloen er bygget på en solid betongkonstruksjon med diameter ca 16 meter. Siloen kan tenkes innredet til representasjonslokaler, enten ved å montere dekker inne i siloen, bygge oppå siloen eller begge deler. Med grunnflate på ca 200m2 kan det etableres lokaler på til sammen 600m2 på 3 plan. Fra siloen er det panoramautsikt utover Isfjorden og innover Adventdalen. Ny adkomst med trapp og heis må etableres.

TIPH
INTERNATIONAL

05 | Gjenstandssamling

På Svalbard er det industrielle kulturminner mange steder. Alt som er fra før 1946 er automatisk fredet og skal i utgangpunktet ikke røres.

Store Norske har ingen tradisjon på å ta vare på utrangert utstyr. Det har enten havnet på fyllinga eller blitt solgt som skrap. Gjennom prosjektet Store Norske kullgruvemuseum er bevissthet om og forståelsen for viktigheten av å ta vare på gammelt utstyr voksende.
Dette prosjektet har så vidt begynt med registrering av utstyr. Det er ingen samlet plan for dette arbeidet. Det vil være en god ide om utstyr og gjenstander som blir vurdert ”museumsverdig” samles og registreres, f.eks i gruve 3.

I dag lagres gammelt utstyr forskjellige steder. Se vedlegg

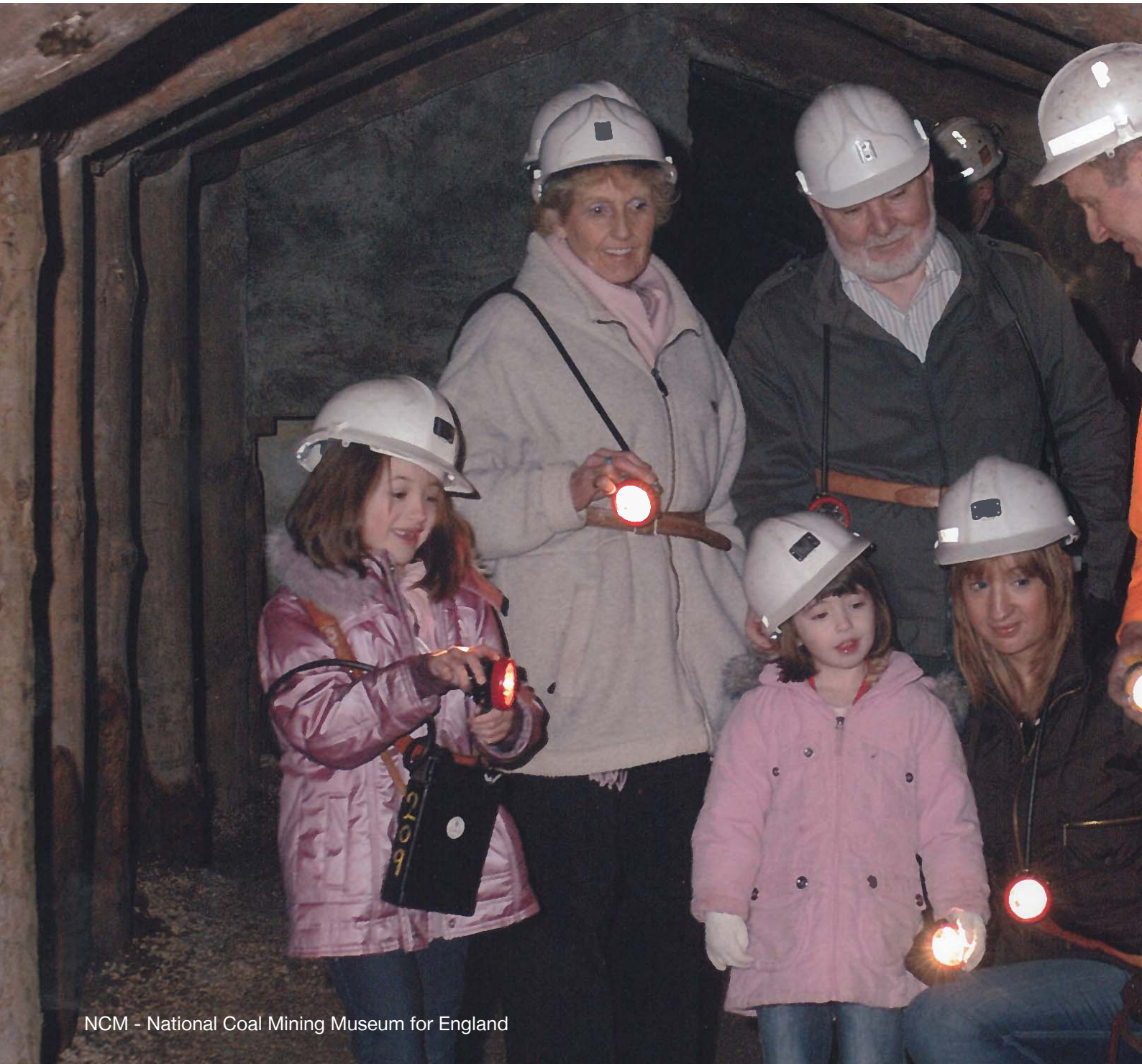
Gamle Svalbardmuseum
Gruvetog, Vogner, Kuttemaskin, Kibb, Båt

Gruve 3
Lokomotiv, Vogner, Verkstedsutstyr, Div utstyr, Steinsag

Gruve 7
Olemann, Buss P25, Multibolter, Bolterigg for lavstrosse, UNA- truck, Strosseskaper, Beltmater, Skrapespill, Drivstasjon, Strossekuttemaskin, CM, Shutle- car, Drivstasjon transportbånd, Kontrollhytte CM-simulator, Stempler, Lastemaskin

Svea
Brannbil, Truck, CM, Strosseskrape,

Annet
Store Norske har et stort arkiv med fotografier og det finnes film og lyd i NRK og Statsarkivet i Tromsø.



NCM - National Coal Mining Museum for England

06 | Kullgruvemuseets målgruppe

Behovet for en samlet presentasjon av gruvedriften på Svalbard, fra starten i 1906 til i dag, blir stadig etterspurt, både av lokalbefolkningen og besøkende. Museet skal derfor kunne fungere for forskjellige type brukere: store og små grupper av lokalbefolkning, turister, bergverks-interesserte og forskere i tillegg til SNSK's egne behov og interesser.

Lokalbefolkningen

Barnehage og skole:
Som elev ved Longyearbyen skole er det naturlig at historien om kullutvinningen har en sentral plass i undervisningen. Fram til 1976 var det faktisk SNSK som drev skolen i Longyearbyen. Store Norske kullgruvemuseum må tilrettelegge for besøk av både barnehager og skoleklasser. Kulldriften er faktisk den direkte årsak til at de bor på Svalbard.

Kulturlivet:
Det er et rikt kulturliv i Longyearbyen. Lokalene i Store Norske kullgruvemuseum vil bli et spennende tilskudd til byens øvrige kulturarenaer og tilrettelagt for mange forskjellige arrangementer; fra konserter, kunstutstillinger og teater til bryllup, bursdagsselskaper og jubileer. Her kan arrangeres konserter og forestillinger i forskjellige type lokaler til alle årstider: "Kirka"- konsert, strossekonsert, silokonsert osv. Med passe gåavstand fra Longyearbyen langs Burmaveien vil Gruve 3 kunne bli et turmål for byens befolkning.

Turister- Besøkspotensialet
I følge SSB kommer det ca 40.000 turister med fly og ca 30.000 turister med båt til Svalbard hvert år. De fleste kommer som del av en organisert gruppe. Svalbard Museum har ca 28.000 tusen besøkende i året. Svalbard reiselivsråd vurderer Store Norske kullgruvemuseum som en viktig attraksjon som vil være lett å selge til store turistgrupper. Det er derfor grunn til å tro at til museet bør forventes minst 30.000 besøkende pr.år

Andre besøkende

- Universiteter og høgskoler (UNIS, NTNU, Bergverksutdannelse)
- Næringslivet (nasjonalt og internasjonalt)
- Andre bergverksmuseum
- Lukkede arrangementer som ivaretar SNSK`s eget behov
- Annet privat (bryllup, jubileer)

Anslag samtidighet besøkende

Det er viktig å beregne antall besøkende samtidig i anlegget for å ivareta nødvendig flyt, dimensjonering romlige fasiliteter osv. Et slikt tall er også viktig for å dimensjonere kapasiteten på transport inn i gruva, omvisning i daganlegget, størrelse på en eventuell kino osv. For utviklingen av forprosjektet er foreløpig antatt en samtidighet på opp til 150 mennesker fordelt på grupper på opp til 50 personer (en busslast) som kan befinne seg forskjellige steder i anlegget. Samtidig skal deler av museet være tilrettelagt for individuelt besøk av enkeltpersoner.

Mulige billettpriser

Store Norske kullgruvemuseum kan vurderes som et opplevelsessenter med stor autensitet og attraksjonsverdi. Dette skyldes først og fremst tilgjengelighet til Gruve 3 med tilhørende daganlegg. Som opplevelsessenter kan inngangsbillett for voksen vurderes i størrelsesorden NOK 500,-, mens en vanlig museumsbillett er i størrelsesorden NOK 100,-. Innenfor antatt besøkstall som fordeler seg i forholdet 80/20 mellom fullprisbillett for gruvebesøk og redusert pris for museumsbesøk vil omsetningen kunne være NOK 12.600.000,-.

NCM

NCM

NCM

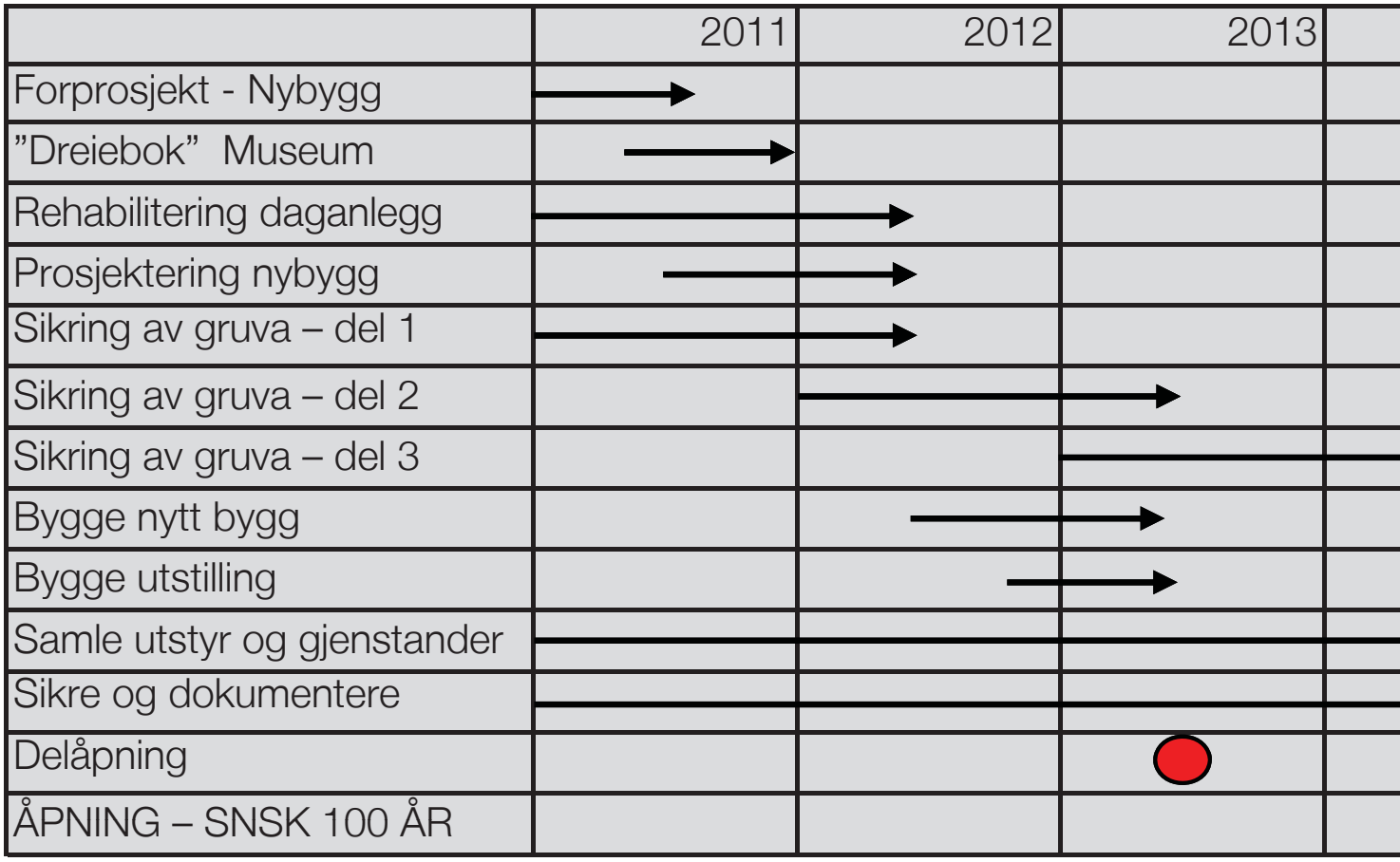
NCM

NCM

NCM

Befaring Gruve 3

Fremtidsplan :

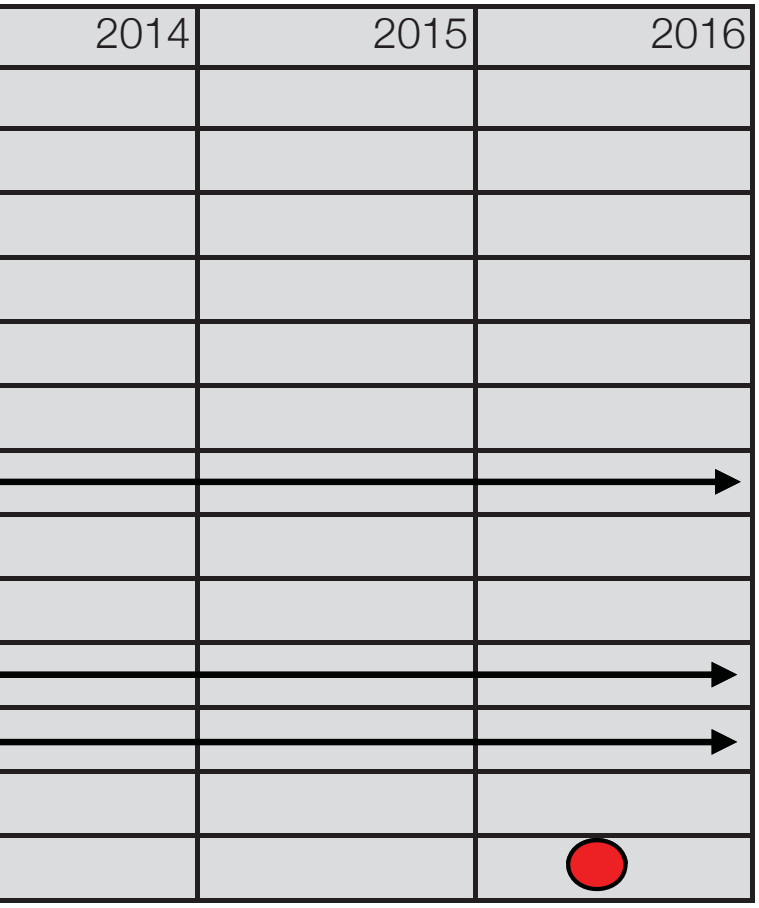


07 | Veien videre

Enkeltelementer, for eksempel ny inngangsbygning med tilhørende introduksjonsrom kan ferdigstilles uavhengig av øvrige deler av museet, og framstå som en satellitt som peker vei og skaper nysgjerrighet for et samlet museumsanlegg som ferdigstilles seinere. Både visningsgruva og daganlegget kan også være gjenstand for ulik og uavhengig ferdigstillelse.

Rehabiltering av daganlegget og bergsikring av gruva kan iverksettes umiddelbart.

Dette forprosjektet har som mål å belyse mulighetene for å utvikle Gruve 3 til et museum og gi tistrekklig trygghet for beslutninger og nødvendige bevilgninger.
Utviklingen av anlegget kan skje over tid og fordi mye av anlegget eksisterer og kan benyttes etter at nødvendig sikringsarbeid er gjennomført.



08 | Kostnader

Kostnadene er basert på SNSK`s egne erfaringstall for gruvesikring, rehabilitering og nybygging på Svalbard. I det videre arbeidet anbefales at prosjektet splittes i delprosjekter i forhold til utbyggingstrinn og at det utarbeides detaljerte kostnadsoverslag for de enkelte prosjektene.
Kostnader til utstilling er basert på erfaringstall. Alle kostnader er uten mva. I videre arbeid med delprosjekter anbefales å legge til 15% usikkerhet.

Gruva:
Grunnlag for kostnader:
Kostnader for visningsgruva er først og fremst knyttet til sikkerhet og tilgjengelighet for de besøkende. Mulig togtransport vil være en viktig faktor både i forhold til visningskapasitet og kostnad. I tillegg kommer enkel formidling og utstillingseffekter knyttet til "fortellerstemme", evnt. lyssetting o.a.

De viktigste kostnadsdrivende aktivitetene er:
- Avstenging av den del som ikke skal brukes
- Ventilasjon – SD-anlegg mot teknisk rom
- Sikring av hovedstoll - heng og sidepall
- Sikring av turiststrosse
- Belysning: - nødlys

Gruvesikring 18,2 mill NOK (sikring, belysning og ventilering av H1 fram til Bjørndalen)

Daganlegget:
Grunnlag for kostnader:
Kostnader for daganlegget er først og fremst knyttet til istandsetting av eksisterende bygningsmasse. I tillegg kommer supplering og restaurering av autentiske gjenstander, tilgjengelighet for de besøkende, og enkel formidling og utstillingseffekter knyttet til "fortellerstemme", evenuell lyssetting o.a.

Kostnader for bygningmessige arbeider i daganlegget er delt i tre kategorier, og beregnet kr/m².

1. Riving og fjerning av bygg med tilhørende avfall.
2. Rehabilitering nivå 1: Bygninger som ikke krever romtemperatur, men må rehabiliteres til år 1996, vegger og tak må repareres/ sikres.
3. Rehabilitering nivå 2: Bygninger som krever oppvarming, Vegger og tak må etterisoleres, vinduer skiftes og rehabiliteres til år 1996.

Rivekostnader:
400 m² x kr. 1500,- = kr. 600 000,-

Rehabilitering nivå 1:
2700 m² x kr 1000,- = kr. 2 700 000,-

Rehabilitering nivå 2:
1300 m² x kr 5000,- = kr. 6 500 000,-

Elektro – kostnader = kr. 1 000 000,-

VVS – kostnader = kr. 1 000 000,-

Rehabilitering daganlegg er beregnet til 11, 8 mill. NOK

Uteanlegg
Kostnader for uteanlegget er først og fremst knyttet til istandsetting og utvidelse av eksisterende vei og parkeringsplass, samt nødvendig drenering på oversiden av daganlegget, samt kostnader til skilting og montering av utstyr og belysning.
Utearbeidene er anslått til 1,0 mill NOK

Silo
Siloen anbefales behandlet som eget prosjekt. Museet er ikke avhengi av siloen, men den representerer et stort potensiale som kan utvikles til fantastiske lokaler. Siloen har ca 200m² grunnflate og kan f. eks innredes i 3 etasjer og til sammen bli et lokale på ca 600m². Adkomst med trapp og heis må etableres..
Ombygging av silo er beregnet til 30 000 kr x 600 m² = 18,0 mill NOK (Ikke ført til sammendrag)

Nybygg
Kostnader for ny inngangsbygning er bestemt av kvadratmeter nytt evnt. transformasjon av eksisterende bygningsmasse for utstillingsformål. I tillegg kommer nivå og kompleksiteten på selve utstillingen.
Nybygget, slik det er presentert, er beregnet til 30 000 kr x 650 m² = 19,5 mill NOK

Museum - Formidlingsobjekter
Kostnader til utstilling, modellbygging, skilting, belysning, konservering er basert på erfaringstall fra tilsvarende prosjekter. (Norsk Oljemuseum i Stavanger, Svalbard Museum o.a.). Kostnadene er komplette og inkluderer tilrettelegging av gjenstander, gangbaner, montere, scenografiske elementer, modeller, foto, film og tekst etc. samt lyd og lys inkludert nødvendige styringssystemer.

Samlet netto utstillingsareal i nybygg er anslått til 250m2 med en antatt utstillingskostnad på NOK 25.000 pr.m2. I tillegg kommer tilrettelegging og innredning utstilling i daganlegget og deler av gruva anslått til RS 1.5 mill.

Innredning utstilling 250m2 x kr. 25.000,- pr. m2 + RS 1.5 mill kroner- = kr. 7.75 mill NOK

Rehabilitering av utstyr og gjenstander er ikke inkludert i kostnadsanslaget.

Inntekter/ Mulige billettpriser
Prosjektet har også en inntektside. Store Norske kullgruvemuseum kan vurderes som et opplevelsessenter med stor autentisitet og attraksjonsverdi. Dette skyldes først og fremst tilgjengelighet til Gruve 3 med tilhørende daganlegg. Som opplevelsessenter kan inngangsbillett for voksen vurderes i størrelsesorden NOK 500,-, mens en vanlig museumsbillett er i størrelsesorden NOK 100,- . Innenfor antatt besøkstall som fordeler seg i forholdet 80/20 mellom fullprisbillett for gruvebesøk og redusert pris for museumsbesøk vil omsetningen kunne være 12.6 mill NOK.

Prosjektet har vært testet i SNSK`s investeringsmodell. Basert på en investering på 65 mill NOK, avskrivning på 30 år, egne driftsutgifter på 1 mill NOK, prisstigning på 3% og kalkulasjonsrente på 10% vil prosjektet bli økonomisk bærekraftig med en årlig omsetning på 10 mill NOK.

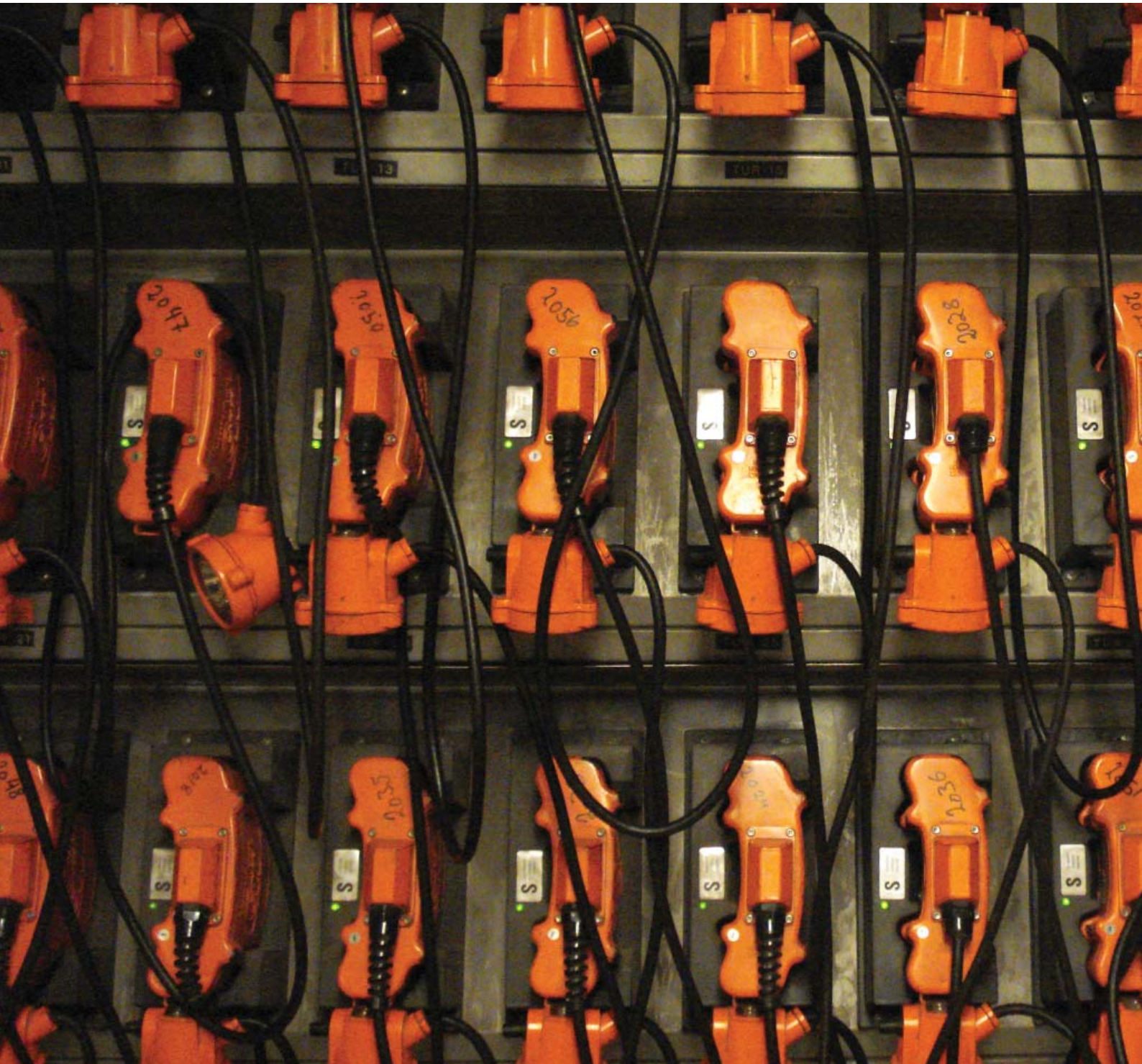
Samlet kostnadsoverslag er basert på den illustrerte løsningen. Ambisjonen er å etablere Store Norske kullgruvemuseum til å bli en attraksjon og et fullverdig museum.
Gjennom utvikling av prosjektet i delprosjekter vil presisjonen i kostnadsestimatene blir bedre.

Kostnadene ved å reetablere Gruve 3 som besøksgruve ved å sikre gruva fram til ”turiststrossa” ved H3 og rehabilitere deler av daganlegget er beregnet 19,5 mill kroner. Det vil ikke gi mulighet for den spektakulære introduksjonen og de ”rene” museumstiltaket som denne rapporten anbefaler.

Samleskjema kostnader
Gjennom en årlig bevilgning på 12 mill. kroner vil Store Norske kullgruvemuseum kunne stå ferdig til hundreårsjubileet i 2016.

Samleskjema kostnader :

		enhet	pris	kostnad	merknad
Sikring av gruvegang:					
Rigg innkl. i postene					
Bolting i heng og sidepall	lm	3000	4000	12,000,000	
Tetting av strosser og stoller	m²	200	1000	200,000	
Ventilasjon m/varsling	lm	3000	1500	4,500,000	
Belysning	lm	3000	500	1,500,000	
DELSUM				18,200,000	fram til Bjørndalen (H1)
		600	5500	3,300,000	fram til turiststrosse (H3)
					ikke ført til sammedrag
Rehabilitering av daganlegget					
Riving	m²	400	1500	600,000	
Rehabilitering nivå 1	m²	2700	1000	2,700,000	
Rehabilitering nivå 2	m²	1300	5000	6,500,000	
Elektro arbeider	m²	4000		1,000,000	
VVS arbeider	m²	4000		1,000,000	
DELSUM				11,800,000	
Nybygg					
Nybygg (innkl el og vvs)	m²	650	30000	19,500,000	
DELSUM				19,500,000	
Museum					
Utstilling i nybygg	m²	250	25000	6,250,000	
Tilrettelegging i daganlegget	m²	200	2000	400,000	
Utstilling i daganlegget	RS			1,000,000	
Tilrettelegging i Gruva	RS			100,000	
DELSUM				7,750,000	
Utomhus					
Drenering	RS			100,000	
Veier og plasser	RS			900,000	
DELSUM				1,000,000	
Generelle utgifter					
Prosjektering	RS			2,500,000	
Administrasjon	RS			2,500,000	
DELSUM				5,000,000	
SUM				63,250,000	Medatt sikring hel H1



09 | Organisasjon/Drift/Samarbeid

SNSK tar ansvar for planlegging og etablering av museet fram til ferdigstillelse i 2016. I denne fasen må det ansettes en prosjektansvarlig som sørger for framdrift og økonomistyring innenfor angitte rammer. Sikring av gruva og rehabilitering av daganlegget må etableres som egne prosjekter innenfor SNSK`s virksomhet.

Nedenfor er drøftet tre driftsmodeller. De kan gjennomføres som beskrevet eller gjennomføres i forskjellige kombinasjoner.

- Store Norske kullgruvemuseum gis som gave til Svalbard museum i forbindelse med SNSK hundreårsjubileum. Det betyr at Svalbard museum, som i dag mottar offentlig driftstøtte, må styrke sin administrasjon og øke kapasitet og kompetanse på konservering mv. SNSK overlater ansvaret for arkiver, bibliotek, gjenstander osv til museet. Svalbard museum ønsker denne løsningen.

- Store Norske kullgruvemuseum drives av SNSK som et kommersielt foretak og selger opplevelser i samarbeid og konkurranse med andre turistoperatører. Denne modellen kan ikke baseres på offentlige tilskudd og billettprisen for et besøk må ligge på nivå med andre turistattraksjoner i Longyearbyen.

- SNSK kan bygge opp og skille ut Store Norske kullgruvemuseum som et eget selskap.Store Norske har avtale med Gruve 3 AS om rettigheter til visning i Gruve 3 fram til 2024. De kan kjøpe seg ut av denne avtalen eller reforhandle den, og/ eller inngå avtale med andre aktører som ønsker å drive Store Norske kullgruvemuseum.

NCM - Big Pit - Wales

10 | Referanseanlegg

I forbindelse med prosjektet har det også vært gjennomført befaringer til andre relevante museer og visningsgruver:

- National Coal Museum, Big Pit, Blaenavon, Wales.
- National Coal Mining Museum for England (NCM), Wakefield, England.
- Sølvgruvene og Norsk Bergverksmuseum på Kongsberg.
- LKAB's visningsgruve og gruvemuseum i Kiruna, Sverige.

National Coal Museum, Big Pit. Blaenavon, Wales.
Befart: 28. Oktober 2010.
Deltagere: Arnfinn Elvertrø og Per Alme, SNSK. Pål Henry Engh og Arvid Ruud, LPO.

Big Pit ble etablert som museum i 1983 etter at kullgruva som hadde vært i drift siden 1880, stengte i 1980. Museet består av et autentisk daganlegg og en autentisk visningsgruve for besøkende. Daganlegget er supplert med en ny nedgravd museumsbygning som inneholder en spektakulær introduksjon til kullgruvehistorien generelt og denne gruva spesielt basert på moderne utstillingsteknikk og styrt etter fastlagte tidsintervaller, og en ny bygning for aministrasjon, konservering og magasin. Butikk, informasjon, kafé, undervisningsrom, supplerende utstillinger etc. er innredet i bygninger som var del av det opprinnelige daganlegget. Særlig det autentiske garderobe- og badanlegget skapte ved hjelp av enkle lydkulisser og fortellinger om enkeltskjebner, god formidling om personlige aspekter knyttet til livet i gruva.

Big Pit er 100% offentlig eid og organisert som del av National Museum of Wales. Som de fleste offentlige museer i Storbritannia er det gratis adgang. Antall besøkende pr. år er ca. 165.000 hvorav 148.000 besøker visningsgruva.

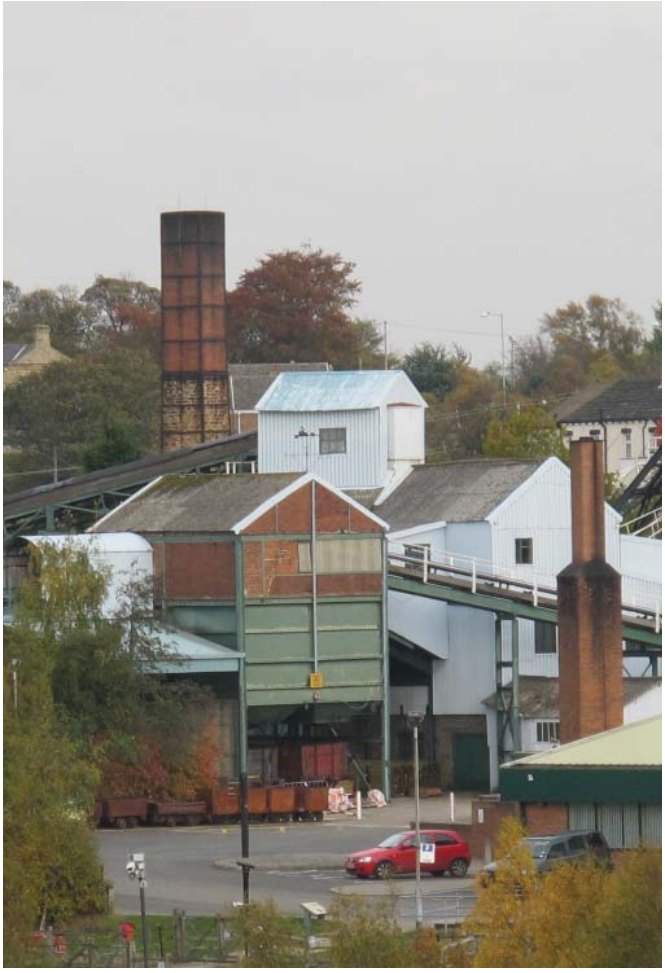
Den autentiske visningsgruva har adgang for alle over 5 år og er 90 m dyp. Adkomst er via to gruveheiser hver med plass til ca. 20-25 personer inkl. guide. Hver tur ned i gruva varer ca. 45 minutter. Samlet kapasitet 1200 personer om dagen. Forhenværende gruvearbeidere arbeidet som guider og gjør besøket svært levende og skaper stor trygghet. Venterom for besøkende brukes samtidig som filmrom for overordnet informasjon.

National Coal Mining Museum for England (NCM), Wakefield, England
Befart: 29. Oktober 2010.
Deltagere: Arnfinn Elvertrø og Per Alme, SNSK. Pål Henry Engh og Arvid Ruud, LPO.

NCM ble etablert som museum i 1988 etter at kullgruva som hadde vært i drift siden 1780, stengte i 1985. Museet består av et autentisk daganlegg og en visningsgruve som ble bygget spesielt og innredet for besøkende. Daganlegget er supplert med nye museumsbygninger for bl.a. butikk, informasjon, kafé, bibliotek, undervisningsrom, magasiner, konserveringsverksteder og administrasjon. Enkelte bygninger i det opprinnelige daganlegget er innredet til utstillingsgallerier med ulike spesialutstillinger; kvinner, teknologi, sosialt liv og lokalsamfunn etc.

NCM er 100% offentlig eid og er organisert direkte under overordnet departement i London. Som de fleste offentlige museer i Storbritannia er det gratis adgang. Antall besøkende pr. år er ca. 120.000 hvorav 98% besøker visningsgruva.

Visningsgruva har adgang for alle over 5 år og er 120 m dyp. Adkomst er via gruveheis med plass til 20 personer inkl. guide. Hver tur ned i gruva varer ca. 50 minutter. Samlet kapasitet 5-600 personer om dagen. Gruva er innredet som en autentisk gruve og viser en kronologisk utvikling av gruvedriften fra 1700-tallet og fram til i dag. Bl.a. er benyttet ulike tablåer som sammen med autentiske gjenstander formidler forskjellige tider.


NCM England

Sølvgruvene og Norsk bergverksmuseum på Kongsberg
Befart: 19. august 2010.
Deltagere: Dag Ivar Brekke, SNSK. Pål Henry Engh og Arvid Ruud, LPO.

Museet består av selve Bergverksmuseet tilknyttet den autentiske Smeltehytta inne i Kongsberg sentrum og sølvgruvene i Saggrenda. Sølvgruvene i Saggrenda har vært nyttet som visningsgruve siden gruvene ble nedlagt i 1958 etter å ha vært i drift siden 1600-tallet. Anlegget består både av et autentisk daganlegg og selve gruva. I daganlegget er innredet butikk, kafé, billettsalg og informasjon. Et av rommene er utnyttet til å vise hvordan gruvearbeiderne bodde. Administrasjon osv. ligger i museet i sentrum.

Bergverksmuseet på Kongsberg er et offentlig museum med årlig tilskudd på NOK 13.7 mill og 36% egeninntekt. Billettpriser for Bergverksmuseet inne i byen er NOK 80,- for voksne og NOK 30,- for barn. For gruvetur i Saggrenda, henholdsvis NOK 150,- og 90,-. Antall besøkende pr. år er ca. 65.000 hvorav ca. halvparten besøker visningsgruva.

Den autentiske visningsgruva har tilgjenglighet via en ca 2 km lang tunnel som transporteres med gruvetog. Turen tar ca 15.min hver vei. Inne i gruva blir de besøkende vist rundt av en profesjonell guide som følger en fastlagt løype på ca. 45 minutter. Hvert tog har plass til 100 besøkende med en samlet kapasitet på 6 tog i døgnet i turistsesongen.

Norsk bergverksmuseum - Kongsberg

Visningsgruve Kiruna - LKAB

NCM England

NCM Wales - Museumsbutikk

Inne i gruva finnes flere store rom som nyttes til konserter, festmiddager osv. Maks kapasitet for samtidig besøkende inne i gruva er 200 personer.

Norsk Bergverksmuseum leder og organiserer et nettverk for bergverksmuseer som også vil inkludere et kullgruvemuseum på Svalbard.

LKAB's visningsgruve og gruvemuseum i Kiruna, Sverige.
Befart: 19. juni 2010.
Deltagere: Pål Henry Engh, LPO.

Innredet som del av gruveanlegget i Kiruna samtidig som gruva går for fullt. De besøkende blir hentet i buss i Kiruna sentrum og kjørt forbi daganlegget og ned i gruva til nedlagt hovedstoll 500 m under overflaten. Der blir de møtt av en prolog som på store foto viser utvalgte personer som forteller sin historie og rolle i gruvedriften før de blir tatt med på en rundtur og vist gjenstander, produksjonsmetoder og overordnede kontekster bl.a. knyttet til dimensjoner, mengder, transport, miljø osv. Nede i gruva er innredet en egen restaurant for de besøkende, en kino med plass til 160 mennesker for visning av en overordnet introduksjonsfilm som varer 15 minutter, og et eget museum med historiske gjenstander, modeller og annet arkivalia tilknyttet LKAB's og Kiruna's historie. I høysesongen 1 bussavgang i timen. Varighet pr. tur 2.5 time. Ulike bussavganger på ulikt språk. Billettpris 220,- SEK.