

ICOMOS

LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

WORLD HERITAGE LIST N° 55

A) IDENTIFICATION	A) IDENTIFICATION
<p><u>Bien proposé:</u> Røros</p> <p><u>Lieu:</u> Municipalité de Røros, Comté du Telemark</p> <p><u>Etat partie:</u> Norvège</p> <p><u>Date:</u> 15 Novembre 1978</p>	<p><u>Nomination:</u> Røros</p> <p><u>Location:</u> Municipality of Røros, Telemark County</p> <p><u>State party:</u> Norway</p> <p><u>Date:</u> 15 November 1978</p>
B) RECOMMANDATION DE L'ICOMOS	B) ICOMOS RECOMMENDATION
<p>Le bien culturel présenté devrait être inscrit sur la Liste du Patrimoine Mondial</p>	<p>That the nominated property be inscribed on the World Heritage List.</p>
C) JUSTIFICATION	C) JUSTIFICATION
<p>Parmi l'ensemble de l'inventaire norvégien des biens culturels Røros rivalise en importance avec Bryggen et l'église Stave de Urnes qui sont déjà inscrits sur la Liste du Patrimoine Mondial. Røros est un vaste établissement minier datant de 1644, époque à laquelle commencèrent à se développer les mines de cuivre. Sa réalité matérielle s'est manifestée sans interruption depuis que la ville fut brûlée en 1679. Ainsi les nombreux bâtiments encore existants représentent la tradition norvégienne des constructions en bois qui fleurirent au cours des dix-huitième et dix-neuvième siècles. Les bâtiments traduisent la double occupation des habitants, la mine et la ferme, les ensembles à usage d'habitation formant des cours de ferme. Les groupes sont disposés selon un schéma urbain régulier, adapté au terrain montagneux, traduisant le type particulier de planification industrielle introduite en Norvège par les rois du Danemark, aux</p> <p style="text-align: right;">.. /</p>	<p>Within the framework of Norway's inventory of cultural property, Røros ranks in importance with Bryggen and the Stave church at Urnes, which have already been inscribed on the World Heritage List. Røros is an extensive mining settlement dating from 1644, when the development of the copperworks began. Its physical history has continued without interruption since the town was burned in 1679. Thus the numerous surviving buildings represent the Norwegian tradition of wooden construction that flourished in the eighteenth and nineteenth centuries. The buildings reflect the dual occupations of the inhabitants, mining and farming, the domestic groups being arranged as compact farmyards. These groups are disposed on a regular urban pattern adapted to the mountain terrain, reflecting the particular kind of industrial planning introduced by the Danish kings of Norway in the sixteenth</p> <p style="text-align: right;">.. /</p>

seizième et dix-septième siècles. Røros est un exemple de ce type de développement technologique et industriel, aussi bien qu'une survivance exceptionnelle d'une forme traditionnelle d'habitat humain, édifié selon les méthodes traditionnelles de construction. De plus, il est devenu vulnérable sous l'effet de changements économiques depuis la récente cessation de l'exploitation des mines de cuivre après 333 années d'activités continues. Enfin Røros revêt une grande rareté. Il fut construit, en tant que cité ouvrière, en altitude (à 650 mètres au dessus du niveau de la mer) et à une latitude très septentrionale (62° 35'N) qui connaît des hivers extrêmement longs et des basses températures (-50° C). Pour toutes ces raisons, Røros répond aux critères 3, 4, 5 et son inscription sur la Liste du Patrimoine Mondial est donc recommandée.

and seventeenth centuries. Røros is a characteristic example of this type of technological and industrial development, as well as being an outstanding survivor of a traditional kind of human settlement built in traditional methods of construction. Also, it has become vulnerable under the impact of economic change since the recent cessation of copper mining after 333 years of continuous activity. Lastly, Røros embodies a strong degree of rarity because of its location. It was built as an industrial community in the mountains (650 meters above sea level) at a very northern latitude (62° 35'N) subject to extremely long winters and low temperatures (-50° C). For these reasons Røros qualifies under criteria iii, iv, v, and is therefore recommended for inscription on the World Heritage List.

D) INTEGRITE , AUTHENTICITE ET
ETAT DE PRESERVATION

D) INTEGRITY, AUTHENTICITY, AND STATE
OF PRESERVATION.

Røros est dans un remarquable état de conservation. Une gravure de la ville faite depuis le crassier dans les années 1860 est pratiquement similaire à une photographie des années 1970 prise depuis le même point de vue. Les premiers efforts de conservation remontent au tout début de ce siècle. La première protection légale des bâtiments de Røros prit place en 1923. Cette protection légale s'étend maintenant à 80 bâtiments. En 1936, de la terre fut achetée pour la création d'un musée de plein air et le premier vieux bâtiment y fut transféré en 1947. Cependant, ce mouvement d'aménagement du musée de plein air fut abandonné au profit de plans de sauvegarde de la ville et la mine originelles.

Røros is in a remarkably complete state of preservation. An engraving of the town as seen from the slag heaps in the 1860's is virtually the same as a photograph of the 1970's taken from the same point of view. Preservation efforts date from the early years of this century. The first legal protection of buildings in Røros was effected in 1923. Legal protection now extends to eighty buildings. In 1936 land was purchased for the development of an open-air museum, and the first old building was moved onto the site in 1947. However, the museum impetus was overtaken by a movement, dating from 1938, that has led to the preparation of plans for the preservation of the town and copperworks in situ.

Røros Mining Town and the Circumference (Norway) No 55bis

Official name as proposed by the State Party:

Røros Mining Town and the Circumference

Location:

Counties of Sør-Trøndelag and of Hedmark
Norway

Brief description:

The history of Røros and the Circumference is linked to the copper mines. Established in the 17th century, they were exploited for 333 years until 1977. The proposed extension is a serial site and comprises the Town and its industrial-rural cultural landscapes; Femundshytta, a smelter with its associated area; and the Winter Transport Route. Surrounded by a buffer zone, coincident with the area of privileges (The Circumference) granted to the mining enterprise by the Danish-Norwegian Crown (1646), the property illustrates the establishment and flourishing of a lasting culture based on copper mining in a remote region with a harsh climate.

Category of property:

In terms of categories of cultural property set out in Article 1 of the 1972 World Heritage Convention, this is a serial nomination of three *sites*.

In terms of the *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention* (January 2008), paragraph 47 and Annex 3, it is an *historic town* and its related *cultural landscape*.

1. BASIC DATA

Included in the Tentative List: 15 February 2008

International Assistance from the World Heritage Fund for preparing the Nomination: None

Date received by the World Heritage Centre: 30 January 2009

Background: This is a proposal for the extension of Røros Mining Town, inscribed at the 4th session of the World Heritage Committee (Paris, 1980) on the basis of criteria (iii), (iv), and (v).

Consultations: ICOMOS has consulted its International

Scientific Committee on Cultural Landscapes, several independent experts, and TICCIH.

Comments on the assessment of this cultural landscape were received from IUCN on 18 February 2010 and are related to the following issues:

- The significance of natural values within the nominated property and the buffer zone, in relation to the surrounding areas;
- The management needs related to mining pollution.

The information was carefully considered by ICOMOS in reaching the final decision and recommendation in March 2010, and IUCN has also reviewed the presentation of its comments as included in this report by ICOMOS.

Literature consulted (selection):

Anken, L., Snitt, I., Tschudi-Madsen, S. (ed.), *Our Nordic Heritage: World Heritage sites in the Nordic Countries*, Kristiansund N, Kom Forlag, 1997.

Center for Advanced Research Technology in the Arts and Humanities (CARTAH), *The Uthusprosjektet. Preservation of Wooden Buildings in World Heritage Site of Røros 1995-1999: lessons learned*, CARTAH, Seattle, 1999.

Olsen, O.D., *Røros: yesterday, today and tomorrow; an architectural analysis dissertation presented to the Scott Sutherland School of Architecture*, Scott Sutherland School of Architecture, sl, 1976.

Prosch, F., Ways of looking at the Røros Landscapes, OVP, Québec, 1996, pp. 69–71, In *Proceedings of the 3rd International Symposium of World Heritage Cities*, Bergen, 28–30 June, 1995.

Technical Evaluation Mission: 17–22 August 2009

Additional information requested and received from the State Party: ICOMOS sent a letter to the State Party on 14 December 2009 concerning the following issues:

- Assessment of the consequences that the envisioned extension of the runway of the airport may have;
- The planned timeframe for the development and implementation of the envisioned joint regional plan for Hedmark and Sør-Trøndelag counties;
- Strengthening of the protection of Femundshytta and its cultural features in order to ensure their adequate protection over time;
- The establishment of the Cooperation Council mentioned in the Statement of Intent;
- The planned timeframe to finalize the Management Plan.

The State Party replied on 23 February 2010. The analysis of this information is included in the present evaluation.

Date of ICOMOS approval of this report: 17 March 2010

2. THE PROPERTY

Description

The proposed extension of the World Heritage Site includes both an extension to Røros Mining Town covering 16,510ha in total and the establishment of a buffer zone, covering 481,240ha, coincident with the area of privileges conceded by the Danish–Norwegian King Christian IV to the mining company since 1646, the Circumference.

The region has resulted from post-glacial transformations featuring the landscape with long ridges, eskers, moraine hillsides, lakes, dead-ice hollows, and white sand dunes.

The Circumference comprises mountainous and forested areas and includes two national parks and numerous nature conservation areas.

Owing to intensive exploitation, the landscape of the Circumference was substantially altered in a short period of time and left with a denuded imprint due to the severe exploitation of forestry resources in the copper ore processing.

The landscape

The largest site of this serial proposed extension (14,000ha), named the 'Town and Cultural Landscapes' by the State Party, comprises Røros Mining Town, the landscape surrounding it and the area where the main mining fields are located: the Storwartz and the Nordgruvefeltet. Along with the mining town and the industrial and the urban agricultural landscapes, the rural landscape immediately outside the town, with summer grazing farms, the railways and the power station may be found in this nominated area.

The landscape of urban agriculture comprises a number of rural districts (Småsetran, Østerhaga, Djupdalshaga, Stormohaga, Kvitsandshaga, and Kjerkgardsahaga) in the immediate surroundings of the mining town made up of small plots of land and forming a sort of green belt. The plots were used for grazing and haymaking and were dotted by hay barns. These rural districts have undergone various transformations since the end of the 19th century, but on the east and west sides of Røros they have maintained to a greater or lesser extent the pattern of subdivisions and their function, whilst the hay barns are still features in the landscape.

The mines

The Storwartz field lies in a deforested hilly landscape. The whole area shows good examples and traces of mining activities from all stages of the history of Røros Copper Works: mineshafts, rock-piles, remains of aqueducts, dams, footpaths, cart tracks connecting the mines and Røros, power transmission lines, cableways, as well as several buildings and technical installations.

Old Storwartz is the oldest mine of the copper works and is also the centre of the Circumference, the area of privileges granted by the Danish-Norwegian Crown to the mining company. Other relevant mines are Lower Storwartz (early 18th century onwards), the main mine of the copper works, where a flotation plant was built in 1926 that operated until 1972; Olavsgruva mine (1937–72), today a demonstration site for visitors, where an electric cableway (1899) transported the copper ore to the flotation plant.

The Nordgruvefeltet field contains several mines and bears traces of three centuries of mining operations. Arvedalsbruddet (1657), the King's Mine (1736), the Christianus Sextus, the Muggruva, and the Lergrubbakken mines are the most important in this area. The King's Mine was the first copper mine to be equipped with a waterwheel and power transmission rods for mining operations; a steam engine was installed in 1841. Here the ore was rich in iron pyrites and, when its exploitation became profitable, it allowed a family community to be established, with a school, a shop, and a post-office.

The Christianus Sextus mine (1723–63) was provided with electricity and with a cableway to the King's Mine and subsequently to Røros railroad.

At the Muggruva mine (1770–1919) operations were carried out powered first by horse-driven pumps and then by a waterwheel. Several dams provided the water for the machinery. In 1899 the mine was supplied with electricity and the first electric cableway was erected connecting Muggruva to Tyvoll station on the Røros railroad.

The introduction of electricity was a major technological advancement in Røros copper works. The Kuråsfossen power station supplied the King's Mine, the Muggruva, and the Storwartz mines. Electricity was produced exploiting the water power of the lake, and a dam and diverting channels were built for this purpose. Power was transferred by 24km long high-voltage lines, making this station a highly advanced technological installation and the first of its type in Norway.

Femundshytta

This element of the proposed extension (950ha) consists of bare hillsides around the lake and comprises the ruins of the smelter and of the associated settlement. Femundshytta exemplifies the industrial cultural landscape associated with the smelting activity of Røros Copper Works. Smelters needed a large amount of wood and charcoal to enable them to function and forests around Røros were rapidly depleted. New smelters were built in densely forested areas. As soon as the wood became scarce, the smelters were moved further away. The ore was transported at the smelter by sledge during winter and by barge over lake Femunden in summer. At Femundshytta is to be found an unusual relic: the so-called 'play town,' a miniature town layout resembling

Røros, which indicates the importance of Røros for Femundshytta settlers.

The Winter Transport Route

This element of the proposed extension (1,560ha), running from Tufsingdal to Røros, exemplifies the form of transport that mainly characterized the Røros mining landscape before the roads and the railway were built. Mining operations and their associated communities needed to transport enormous amount of timber, ore, and goods over considerable distances, and until 1880 most of the transport used horses or oxen and sledges during winter. The transport season began around New Year, when the ice on the lakes was sufficiently thick and there was enough snow for the sledges. There are few physical traces of the path of these routes, and only large farms along them with stables and overnight accommodation testify to the existence of this form of transport. The Winter Transport Route crosses an almost untouched landscape and provides a vivid picture of this transport system.

The buffer zone

The buffer zone is constituted by the Circumference, which covers the area of the privileges granted to the mining company by King Christian IV. Its centre was Old Storwartz and the radius measured 4 Norwegian miles (equivalent to 45km). The area includes more or less continuously exploited mining areas, smelters, charcoal production areas, transportation routes, and an agricultural landscape associated with the miners. All these demonstrate how the mining town functioned and developed over 333 years of activity.

Dragas, Eidet, Tolga, and Feragen are among the smelting areas where prominent remains of activities carried out there are preserved.

The agrarian landscape in the Circumference is associated with both mining and rural activities. In certain areas agrarian practices have resulted in the enrichment of vegetal biodiversity; for example, Solendet was listed as a nature reserve for this reason.

Old paths and transport roads criss-cross the entire Circumference.

Røros Mining Town

The present World Heritage Site, Røros Mining Town, covers 51.4ha. The town lies in a post-glacial hilly setting. Mining and copper works were the reasons for the development of the town. Following the discovery of copper ore in 1644, mines were developed in 1646 and exploited for 333 years until 1977. Completely rebuilt after its destruction by Swedish troops in 1679, Røros contains some 80 wooden one- and two-storey houses and a smelting house. The Baroque church with its white-washed walls and the black slagheaps complete the picture of the existing World Heritage Site.

History and development

When the copper ore was discovered and the first mining activity began there were scattered farms in the region and the areas near Røros were used for summer grazing, haymaking, hunting, and fishing. Sami people lived there and in the 17th century, with the start of copper mining, they changed from hunting and fishing to nomadic reindeer husbandry.

Mining activity was encouraged by the Danish–Norwegian king Christian IV who needed the income and the metal to enable him to wage his wars of expansion. Silver works were established in Kongsberg (1623), while copper mining began in Kvikne (1630), Røros (1644), Løkken (1654), Selbu (1717), and Follidal (1748).

The first mine where copper ore was found proved not to be commercially exploitable but mining activities started at Storwartz.

In 1646 the king established an area of privileges to be granted to the mining company. Inside the Circumference Røros Copper Works had the monopoly for exploiting the natural resources, and the farmers living there were obliged to work for the company, in return for some form of payment. Farming activities were encouraged and the working timetable of the copper works included one day per week and one month per year free to allow employees to carry out farming work.

The company was organised as a 'partnership': the copper was distributed among the owners according to the size of their share and they had to make independent arrangements for selling their metal. Operating capital had to be advanced every year, and the company was obliged to provide food supplies and educational and health services to the mining town and its related communities.

The golden age of Røros mining town was between the 1740s and 1814, the date of the end of the privileges when Norway secured its independence.

The operation of copper works remained profitable until the 1860s, when the price of copper fell and operating costs increased. Major technological advances in mining operations were introduced in this period: the construction of the railway (1877), the use of the adapted Bessemer iron-refining process (1887), and the introduction of electricity (1897). All this ensured a further period of prosperity that declined after World War I until the company's bankruptcy in 1977.

Until the 1880s the technology of mining and smelting underwent only occasional and gradual changes and was carried out thanks to animal and water power. To obtain the intermediate product known as copper matte a five-step roasting and smelting process was developed to separate sulphur and iron from copper, which required several days to produce the copper. The introduction of the Bessemer process drastically reduced the

processing time. This equipment had to operate continuously and this led to the definite closure of smelters outside Røros.

After the construction of the railway, the old transport system was abandoned, and the need for timber fell drastically as coke replaced wood as fuel for furnaces. Remote smelters were closed and smelting took place at the main smelter in Røros. Finally, electric power was introduced: electric light, electric pumps and lifts in the mines, and locomotive to transport ore and rock out of the mine.

Technological advancements in copper works also led to changes in the agriculture; with the farmers working full-time in the copper mines and works farming became more specialized. The miner-farmers typical of the economy of Røros almost disappeared.

After the abolition of the monopoly in 1818, a few merchants were allowed to set up businesses in the area; in 1854 Røros Fair was officially inaugurated and remains a lively event. After the closure of the copper works, other industries and tourism have become the economic basis of the town.

3. OUTSTANDING UNIVERSAL VALUE, INTEGRITY AND AUTHENTICITY

Comparative analysis

The nomination dossier of Røros Mining Town did not include a comparative analysis as this was required at the time (1980).

The comparative analysis in the present nomination dossier includes mining towns where components of the associated cultural landscape are considered as part of the cultural significance of the sites.

Properties considered in the analysis include Kongsberg and the Silver Mines (Norway) and the following World Heritage Sites: Mining Area of the Great Copper Mountain in Falun, Sweden (2001, (ii), (iii), (v)); Mines of Rammelsberg and Historic Town of Goslar, Germany (1992, (i), (iv)); Blaenavon Industrial Landscape, UK (2000, (iii), (iv)), Cornwall and West Devon Mining Landscape, UK (2006, (ii), (iii), (iv)), Historic Town of Banská Štiavnica and the Technical Monuments in its Vicinity, Slovakia (1993, (iv), (v)); City of Potosí, Bolivia (1987, (ii), (iv), (vi)); Historic Town of Guanajuato and Adjacent Mines, Mexico (1988, (i), (ii), (iv), (vi)); and Iwami Ginzan Silver Mine and its Cultural Landscape, Japan (2007, (ii), (iii), (v)).

The rationale for the comparative analysis is based on the remoteness and harshness of the environment, the type of economic enterprise, age, technological achievements, and interrelation with the landscape.

ICOMOS considers that the nomination dossier has selected appropriate World Heritage Sites and properties for comparison and clearly identifies the differences lying among them. Kongsberg and the properties in Latin America differ from Røros: the first was a royal enterprise whilst the second had a colonial base, while Røros was a 'partnership,' run within a monopoly regime.

The nomination dossier persuasively demonstrates that, despite its lesser technological achievements and its smaller area of wooden housing by comparison with Falun and Rammelsberg, the sites most similar to Røros, Røros and its associated cultural landscapes reflect human endeavour and endurance as well as technical capability in developing a productive settlement in such a remote and severe climatic zone by skilfully exploiting all available resources.

ICOMOS notes that the comparative analysis has been undertaken with properties bearing similar values, inscribed or not on the World Heritage List and at national, regional, and international level.

ICOMOS considers that the comparative analysis justifies the selection of the sites included in the proposed serial extension in that they comprehensively reflect the wide spectrum of activities that sustained the economy and the way of life of the inhabitants of Røros and the Circumference.

ICOMOS considers that the comparative analysis justifies consideration of this extension for approval on the World Heritage List.

Justification of Outstanding Universal Value

Røros Mining Town and the Circumference is considered by the State Party to be of Outstanding Universal Value as a cultural property for the following reasons:

- Røros Mining Town and the Circumference comprise a unique mining town, established in 1646, built entirely of wood;
- Røros is surrounded by a cultural landscape that shows in an outstanding and almost complete manner how the mining operations, transport, and way of life had to be adapted to the requirements of the natural environment – the mountain plains, the cold climate, the remote location without roads and with marginal growth conditions for forests and agriculture;
- On this basis a unique culture developed that has disappeared in part, but outstanding testimony of the existence of which has been preserved.

The proposed Outstanding Universal Value is defined by the interconnection of the existing World Heritage Site into the wider natural, cultural, social, and economic framework with which it is intimately intertwined. This profound interrelationship is implicit in the wording of the

original inscription and the current extension application as a consequence serves to make explicit what was previously implicit. The application is thus congruent with and complementary to the original inscription, thereby serving to underpin and reinforce the already established Outstanding Universal Value.

Justification for the inscription of Røros Mining Town:

Røros is an extensive mining settlement dating from 1644, when the development of the copper works began. Its physical history has continued without interruption since the town was burned in 1679. Thus the numerous surviving buildings represent the Norwegian tradition of wooden construction that flourished in the 18th and 19th centuries. The buildings reflect the dual occupations of the inhabitants, mining and farming, the domestic groups being arranged as compact farmyards. These groups are disposed on a regular urban pattern adapted to the mountain terrain, reflecting the particular kind of industrial planning introduced by the Danish kings of Norway in the 16th and 17th centuries. Røros is a characteristic example of this type of technological and industrial development, as well as being an outstanding survivor of a traditional type of human settlement built using traditional methods of construction. It has, moreover, become vulnerable under the impact of economic change since copper mining recently came to an end after 333 years of continuous activity. Lastly, Røros embodies a strong degree of rarity because of its location. It was built as an industrial community in the mountains (650m above sea level) at very northern latitude (62° 35' N) subject to extremely long winters and low temperatures.

Integrity and Authenticity

Integrity

The extent of the urban agricultural landscape surrounding the town has been reduced over the 20th century and the plot subdivision has been weakened but the function and structure of the area are still legible.

Storwartz, Nordgruvefeltet, and Femundshytta today are relict industrial cultural landscapes that have remained almost unchanged since the closure of the copper works and they retain buildings, technical installations, and traces of mining activity, transport, and associated communities.

Although the Winter Transport Route has left few traces on the ground, it has been retained in its entirety and passes through areas that have been subject to minor encroachments.

The buffer zone contains cultural landscapes and a wealth of remains that attest to the long-lasting copper mining activity, although the degree of its integrity may vary from place to place.

The elements included in the proposed extension ensure a complete depiction of the unity of this human working presence in such extreme conditions has been preserved. ICOMOS considers that this has necessitated a considerable enlargement of the nomination, which is now adequate to make this cultural landscape fully understandable.

The serial nature of this extension is justified by the State Party on the grounds that the Circumference cannot be nominated in its entirety because certain areas within it would not meet the requirements for integrity. The State Party has therefore selected for nomination those areas that best illustrate how the mining town came into being, developed, and functioned and has adopted the Circumference as the buffer zone.

ICOMOS considers that the justification provided by the State Party is appropriate because the selection of sites proposed as a serial extension to Røros Mining Town comprehensively covers the wide spectrum of operations carried out over the 333 years of copper mining and working which allowed the mining communities to survive in a hostile region and to develop an enduring technological venture.

No adverse effects or evidence of neglect could be observed at the proposed extension.

The integrity of Røros is also shown by its economic and cultural vitality and by the ability to recover rapidly from the bankruptcy of the copper works.

There is no latter-day interference within the visual scope of the proposed extension and so this aspect of integrity is also retained. The roads that access each element have little development along them and therefore complete the ambience of a very low-density human settlement.

In some smelters abandonment has caused deterioration of the mining accessories, and almost no wooden structures remain.

Authenticity

The elements of the proposed extension, the rural-urban landscape, the smelters and their surroundings, and the transportation routes demonstrate the intentional use of and adaptation to environmental features in order to achieve the goals that were defined.

Material remains of the components of the proposed extension bear credible witness to the history of the area. This also holds good for the buffer zone.

The mining sites are not used, with the exception of Storwartz, which is open to visitors, whilst part of the rural-urban landscape is still being used for the same purposes as it was at the time when Røros was a mining town.

The major activities in the town today are related to tourism (c 1 million visitors per year), although there are still some industrial, agricultural, and forestry activities. However, tourist-related activities have not so far adversely impacted the specific qualities of the place.

Røros was a 'company town' and the copper works were responsible for work, transport, and food supplies, schools, and a few social services. Today all this has come to an end. However, traditions have been maintained in the rural setting and reinterpreted in a contemporary way.

The location and setting of this extension of the Røros mining town have retained most of the features that distinguished the mining landscape and town at the time mining was still active. The deforested hillsides around the mining town and the smelters attest to the copper-ore mining and processing, while low birch trees are a natural regeneration.

The spirit of Røros as a mining town is recognizable even today, and this is also true of the surrounding landscape and the industrial relics, the remote character of which conveys the sense of the past life of Røros and the Circumference.

ICOMOS considers that the conditions of integrity and authenticity have been met.

Criteria under which inscription is proposed

This extension is nominated on the basis of cultural criteria (iii), (iv), and (v), the same criteria under which Røros Mining Town was inscribed on the World Heritage List in 1980. However, the justification approved in 1980 by the Committee was not broken down into the individual criteria. The proposed extension aims at making the value of Røros Mining Town fully explicit.

Criterion (iii): bear a unique or at least exceptional testimony to a cultural tradition or to a civilization which is living or which has disappeared;

This criterion is justified by the State Party on the grounds that from the time copper ore was found in the mountains at Røros in 1644 until the copper works went bankrupt in 1977 a unique culture developed in this remote and sparsely inhabited area. This uniqueness resides in particular in the testimony preserved that shows how technology and people could adapt to the remoteness of the location and climatic extremes in order to extract the valuable copper.

Using German mining technology, German, Danish, Swedish, and Norwegian immigrants created a mining community under extreme conditions. The urban agriculture with its specialized system shows in a coherent way how people were forced to exploit all the available natural resources in order to survive and established a community in an ungenerous and hostile area. Transport was mainly on frozen lakes and rivers

during the winter. Evidence of this activity is revealed by the stables and buildings for overnight accommodation for those involved in transport.

ICOMOS considers that the Røros Mining Town and the Circumference complex and its culture are demonstrated by the successful, sustained, and essential integration of virtually all the sciences, professions, and socio-cultural contributions, with each requiring interdependence of one to the other so as to ensure productivity and survival. In such a remote location geological, biological, and meteorological factors dominated the way that architectural, planning, agricultural, industrial, and business needs were successfully addressed whilst at the same time overcoming severe hardships.

The proposed extension significantly reinforces this criterion in that it illustrates the organized range of activities and uses of the natural resources that made it possible for Røros Mining Town to exist and flourish.

ICOMOS considers that this criterion has been justified.

Criterion (iv): be an outstanding example of a type of building, architectural or technological ensemble or landscape which illustrates (a) significant stage(s) in human history;

This criterion is justified by the State Party on the grounds that Røros is an outstanding example of a Nordic town constructed in wood. The original town structure is retained in its entirety with well preserved buildings that bear the stamp of the 1700s and 1800s. The town plan is an example of how European concepts of town planning were adopted and adjusted to local conditions and building traditions in this remote mountain town. Røros is also a well preserved and exceptional example of the town communities that arose in conjunction with the intensive activity in ore mining in the 1600s and 1700s in Europe and the 'New World' of Central and South America. By virtue of its climate and its location, Røros represents the most extreme limits of what was possible at that time, and this is reflected in the building tradition.

ICOMOS considers that the proposed extension significantly reinforces this criterion in that it provides a contextual background which explains that the structure of the town is the result of the conscious adaptation of the most updated European planning models for a town that was founded to be the headquarters of the Copper Works company, that fulfilled a strategic role for the Danish-Norwegian Kingdom, which in that period had undertaken a modernization programme of the urban structures of its capital cities, Copenhagen and Christiania (Oslo). In addition, the integration of farmhouses within the town structure reflects the objective of the mining company of ensuring a diversification/integration of the sources of income for the copper workers and their families through agricultural activity. The bare landscape included in the extension and its buffer zone also illustrate the intensive

exploitation of timber resources, used both for copper processing and the construction of houses and all technical facilities.

ICOMOS considers that the proposed extension contributes to the expression of this criterion.

Criterion (v): be an outstanding example of traditional human settlement, land-use, or sea-use which is representative of a culture (or cultures), or human interaction with the environment especially when it has become vulnerable under the impact of irreversible change;

This criterion is justified by the State Party on the grounds that Røros Mining Town and the Circumference constitute an entity that is an outstanding example of traditional settlement and land-use. The various activities that have been carried out in the area constitute a cohesive and interdependent unit. These activities have shaped a cultural landscape that provides a unique picture of how the mines and the mining town functioned as a complex and at times vulnerable system which verged on the limits of what was possible in an inhospitable landscape with a harsh climate. Today these cultural landscapes have been altered to some extent by the closure of the mines and by consequent changes in agriculture activities.

ICOMOS considers that the nature of the Røros townscape and its related cultural and rural landscapes, with its inter-related industrial activity, domestic and agricultural accommodation within an urban environment, illustrates how the people adapted to the extreme circumstances and how they used the available indigenous resources and their technological skills to create shelter, provide food for their sustenance, and contribute to the national wealth of the country.

ICOMOS considers that, taking all these points into consideration, the factors that made possible the development of the mining economy in the area create a remarkable and outstanding example of how traditions evolve in a community that was conditioned and dictated to by its environment.

ICOMOS considers that the proposed extension significantly reinforces this criterion.

ICOMOS considers that this criterion has been justified.

ICOMOS considers that the serial approach is justified and that the selection of sites is appropriate.

ICOMOS considers that the proposed extension significantly reinforces criteria (iii) and (v) and contributes to the expression of criterion (iv) which had already been adopted for the original property and that conditions of authenticity and integrity are met.

Description of the attributes

- Røros Mining Town, already inscribed on the World Heritage List;
- The cultural landscape with traces of the urban agriculture system surrounding the town: Småsetran, Østerhaga, Djupdalshaga, Stormohaga, and Kvitsandshaga;
- The industrial cultural landscape with traces of all phases of mining and smelting operations: the Storwartz field, the Olavsgruva Mine, the Nordgruvefeltet field, and Femundshytta;
- The Winter Transport Route and the other traces of transport systems such as old roads, transport routes, and cableways;
- The Kuråsfossen power station and all other power and energy heritage, such as the cableway at Storwartz and at Christianus Sextus Mine.

4. FACTORS AFFECTING THE PROPERTY

Development pressures

The proposed extension to the airport is intended to adapt it so as to be able to receive larger charter flights. The Røros local authority expects and promotes an increase of tourism in the area. All this may imply a certain level of conflict which requires development and protection requirements to be carefully weighed.

ICOMOS raised the issue of the consequences of the proposed extension of the enlargement of the airport in the letter sent to the State Party on 14 December 2009. The State Party responded on 23 February 2010 and reported that no extension of the runway had been prioritized by either the State Party or the local authorities and that no funding had been allocated for that purpose. The State Party considers it unlikely that these plans will be implemented in the foreseeable future. In the remote case that this extension plan should take place, the State Party will guarantee that an exhaustive process will be initiated that will safeguard of the values of the property.

The construction of peripheral shopping centres is correctly seen as a weakening factor to the character of Røros.

ICOMOS considers that, while counteracting this trend may be difficult, correcting measures already being implemented should be continued.

Although agricultural activity in the area today is marginal, any definitive abandonment of farming is seen as a threat to the retention of the values of the property. Farming methods that facilitate the maintenance of the

cultural landscape around Røros have been developed and in the buffer zone extraordinary governmental funds have been granted for mowing uncultivated land in the Sølendet nature reserve.

ICOMOS recommends, however, that the measures undertaken to maintain and preserve the historic agricultural landscape, especially those areas that are closest to the town and therefore more subject to development pressure, should be continued and control over building permits ensured in order to retain the character and the historic features reflecting the role of farming activity in sustaining the life of mine workers.

Tourism pressures

Røros receives 1 million tourists per year, with peak seasons in July, Easter, and during the February winter fair. Tourists are lodged in small hotels in the old urban core or in smaller guesthouses. The number of tourists is currently not considered by the State Party to impact the cultural heritage, although in the main streets some change in trading patterns has been detected. The nomination dossier recognizes that Røros may in the future appear as a "touristified" place. However, there is a countermovement against this tendency that as a first step in taking action to sustain local retail shops.

Environmental pressures

Although mentioned in other sections of the nomination dossier, the pollution affecting the landscape associated with mining and smelting sites is not addressed in the appropriate section of the dossier.

ICOMOS notes that different approaches have been adopted to counteract pollution from materials emanating from mining activities, in order to seek a balance between the need for decontamination and the cultural values associated with polluted features. However, ICOMOS considers that further information would be helpful on the nature and consequences of pollution in the mining sites and on the future measures that may be undertaken to reduce pollution.

IUCN commented that the need for the management to mitigate mining-related pollution from heavy metals and acid mine drainage is a key issue. However, present and future priorities to reduce pollution have not been explained adequately in the nomination dossier. IUCN observes that there is tension between the presence of the testimony of mining operations and hence there is a need for continued interventions to reduce the impacts of mining pollution.

Natural disasters

The State Party mentions flood as the first threat to Røros mining town, based on the heavy effects of a flood that occurred in 1934. After that improvements were made to the banks of the river, but it is acknowledged that a severe flood might still be critical to the town.

Fire is the second threat mentioned by the State Party, which also documents the systematic efforts made to protect the mining town from fire. Technical measures have been accompanied by *ad hoc* information to the inhabitants.

ICOMOS considers that the State Party has identified natural disaster threats only for the town, while it would be useful to have a comprehensive understanding of the natural threats to the entire proposed extension.

Impact of climate change

Besides the increase of overgrowth in the uncultivated fields, it is considered that climate change is causing more attacks by pests on the woodwork.

ICOMOS considers that the main threats to the property come from development pressures. ICOMOS recommends that the State Party should closely monitor the impact of tourism within the boundaries of the nominated property. ICOMOS further recommends that the measures undertaken to maintain and preserve the industrial and the historic agricultural landscape, especially those areas closest to the town, should be continued, and that control over building permits should be ensured in order to retain the character and the historic features that reflect the role of farming activities in sustaining the way of life of the mine workers. ICOMOS finally recommends that the State Party provides a comprehensive assessment of the natural disasters to which the entire proposed extension may be prone.

5. PROTECTION, CONSERVATION AND MANAGEMENT

Boundaries of the nominated property and buffer zone

The entire area comprising the proposed extension, the World Heritage Site and the buffer zone covers 497,750ha. The number of inhabitants of the five municipalities, part of which is included in the proposed extension or buffer zone, is around 13,000.

The boundaries of the proposed extension have been determined by identifying different elements (roads, power lines, mountain tops and ridges) as well as administrative boundaries. They have been drawn on a map by connecting 45 points and describing in detail the limits of each interval. These points and connecting lines are given material form on the ground by recognizable natural elements or infrastructures.

The limits of the buffer zone are represented by the Circumference, an abstract line defined on a map. Its centre, in Storzartz-gruva, has been given material form by an inscribed stone.

The boundaries of the three nominated sites (Town and Cultural Landscapes, Femundshytta, and Winter Transport Route) that form the series include all the elements that are needed to convey the value of the property as a whole.

Concerning the Winter Transport Route, ICOMOS notes that there is no physical expression of its exact course. Given the extreme conditions under which the route operated, it is possible that its course was very variable and included quite different paths. ICOMOS therefore considers that it would be beneficial to the nominated Route for areas with the potential to reveal traces of alternative paths to be identified and preserved so as to allow future research.

ICOMOS considers that the boundaries of the proposed extension and of its buffer zone are adequate.

Ownership

Most of the area in the Town and the Cultural Landscapes is privately owned. Some important sites are owned by the municipality or by the State (Malmplassen square with the smelting house, buildings, and the slagheaps and Storzartz mining field).

The industrial landscape of the Femundshytta smelter is privately owned, forming part of the only farm on the site.

The Winter Transport Route from Tufsingdal valley to Røros town passes mainly over lakes that are located on government-owned land and over some privately owned ground. The buffer zone comprises large mountain areas that are government-owned or locally owned common land. The other areas are mostly privately owned.

Protection

Legal Protection

According to the nomination dossier, there are several legislative instruments that help to protect and manage the proposed extension. The most prominent are the Cultural Heritage Act (1978) and the Planning and Building Act (1985). The objective of the former aims is to protect archaeological and architectural monuments, sites, and cultural environments. An automatic protection applies to all monuments and sites older than 1537, all buildings older than 1650, all Sami monuments, and sites older than 100 years.

The latter contains provisions by means of which the comprehensive protection of the outstanding universal value of the property as a whole may be ensured. The most relevant plans in force are:

- The Land Use plan for Røros town centre (in the dossier the 1994 Plan is cited, but since then the

new Plan was issued in June 2009).

- The Conservation Area Plan for Røros town centre (1976-1981) includes strict regulations for preserving the buildings and the street patterns; it has been used to conserve the property since the first inscription.
- The Conservation Area Plan for Småsetran is a governmental zoning plan for protecting cultural and natural heritage.
- The regulated recreational area along the Hitterelva River in the town centre forbids any construction except for facilities for recreational activities.
- Storzartz, Nordgruvefeltet, Femundshytta, and the Winter Transport Route, as well as other areas, are located inside areas set aside for agriculture, nature, and recreation (ANR areas), where there is a ban on new construction imposed by the land use plan of the responsible municipalities.

Under the terms of the Cultural Heritage Act (1978), following consultation procedures, the Directorate for Cultural Heritage may issue protection orders for monuments and sites, regardless their age, including a surrounding area, which ensures the conservation of protected monuments in the landscape. Specific provisions are established for each protection order. Before starting any kind of project, the proposer must clarify whether the project will impinge on automatically protected monuments.

Through the Nature Conservation Act (1970) cultural landscapes and cultural heritage sites can be protected against encroachment. The Act defines three categories of properties that are relevant for the proposed extension that can be protected for their natural and cultural aesthetic values or scientific interest: national parks, protected landscapes, and nature reserves.

The area named "Town and Cultural Landscapes" includes Kvitsanden protected landscape, while the Winter Transport Route crosses two nature reserves. There are two national parks, nine protected landscapes and 21 nature reserve in the buffer zone.

Other relevant acts are: the Pollution Control Act (1981), the Concession Act (1974); the Land Act (1995), which protects productive agricultural land; and the Royal Decree (2006), which obliges all sectors of the government that own properties of cultural importance to establish nationwide plans for their protection and management. In the proposed extension and its buffer zone, three national protection plans are in force: the 'Cultural heritage sites in Norwegian power supply,' by means of which the Kuråsfossen I power station is protected; the 'Norwegian State Railways' through which Glamos Station in the proposed extension and Håmålvoll, Reitan, and Stensli stations in the buffer zone are protected; and the 'Cultural Heritage in the railways' through which Røros station in the proposed extension and Tolga, Håmålvoll, Reitan, and Stensli stations in the

buffer zone are also protected.

ICOMOS raised the issue of the need for strengthening the protection of Femundshytta in the letter sent to the State Party on 14 December 2009. In its response, the State Party considers that at the present time, having regard to the remoteness of the area and the active presence of the farm owners, the protection of Femundshytta is adequate. However, in view of any potential alterations, which are unlikely in the near future, the State Party has undertaken to strengthen the protection of Femundshytta. The Directorate for Cultural Heritage in conjunction with the municipal and regional management offices has met the owners to explore their intentions and will carry out an assessment in order to identify the best means of strengthening the protection of the cultural heritage and landscape while ensuring the continued operation of the farm.

The nomination dossier also mentions that a joint regional plan for Hedmark and Sør-Trøndelag counties will be formulated for the proposed extension "Røros Mining Town and the Circumference," in conformity with the new Planning and Building Act.

In its letter of 14 December 2009 to the State Party ICOMOS requested further information on the timetable for developing and approving this plan.

The State Party has responded that the work on the regional plan had started in September 2009. The planning programme was sent to the municipalities and other relevant bodies on 20 November 2009 with a deadline for comments of 11 January 2010. The planning programme had been revised and adopted by the two County Councils. The planned schedule establishes that the first draft of the plan will be ready in June 2010 and will be sent for comment to the municipalities with a deadline that will permit the final edition of the plan to be sent to the County Councils for decision in December 2010.

ICOMOS recommends that the timetable for finalising the joint regional county plan should be respected, and that updated information on any progress made in strengthening the protection of Femundshytta and in finalizing the regional plan should be provided to the World Heritage Committee and ICOMOS.

Effectiveness of protection measures

The Directorate for Cultural Heritage is the professional advisory and executive body for the Ministry of Environment. It makes decisions on protection pursuant to the Cultural Heritage Act and can raise objections to municipal plans that threaten cultural heritage of national importance.

The central area of Røros around Malmplassen and the Storvartz mines are under the responsibility of the Directorate for Cultural Heritage.

Sør-Trøndelag and Hedmark Counties and the Sami Parliament act as advisors to the municipalities in matters pertaining to cultural heritage at the planning level, such as requests for changes to protected buildings, and are responsible for implementing the conservation plans. They manage protected areas and areas for outdoor recreation, monitor the natural environment, the compliance with environmental regulations and planning, the levels of pollution, agriculture and forestry activities, and the development of local agriculture.

Municipalities have general responsibility concerning planning matters within their geographical boundaries, provide advice and follow up maintenance in conservation areas, and process requests for proposed changes to buildings that are worthy of protection. Røros municipality is one of the few that has been granted the authority to issue orders for temporary protection, in accordance with the law in force.

Finally, in all Norwegian World Heritage Sites there is a World Heritage Council with representatives of all levels of public management. Røros Mining Town has its own World Heritage Council with the task of coordinating the management of the town as a world heritage site. If the extension of the property is approved, an expanded Council with representatives of the five municipalities, of the county authorities, and of the government will be established to ensure the coordination of the management of the extended World Heritage Site.

At present, an interim council has been established which will function until the nomination process is concluded.

ICOMOS considers that the overall legal protection in place is adequate.

Conservation

Inventories, recording, research

The nomination dossier provides an overall picture of carried out research and of research information resources. Detailed inventories with description of more 400 buildings in Røros and of all cultural properties and landscape at Småsetran have been carried out. The Røros and the Nordøsterdal Museums conserve documentation of part of the buildings and works under their responsibility. The archival material on Røros Copper Works offers opportunities for the development of further research topics.

ICOMOS considers that future research on the proposed extension might consider the possible different paths followed by the Winter Transport Route and the summer transport systems.

Present state of conservation

The state of repair of the buildings scattered in the landscapes is variable, while the technical installations are generally in poor condition. Almost all the mining and smelting areas reveal pollution problems that appear to have been addressed, while also taking into account considerations for reducing the pollution and preserving cultural heritage.

Active Conservation measures

One of the most important active conservation programmes is the Outbuilding project through which the state of conservation of outbuildings within Røros and the proposed extension are assessed before and after restoration.

A Heritage Fund acting locally has been established to help owners (40% private) to keep their properties in good repair. The average subsidies paid to projects, which must be prepared and approved by technical staff, is around 50% of costs. Work on site is followed up.

Protected buildings within the World Heritage area receive full restoration support for projects and works, and the properties owned by the state are all included in national management programmes: for example, government-owned properties acquired by Røros Copper Works undergo constant repair and maintenance work supervised by Røros Museum.

Several plans and programmes have been launched dealing with tourism and agriculture for sustaining landscapes and rural communities. Other projects are the repair and maintenance programmes of the Røros Historical Society and of the Church and the agreements with local farmers for the maintenance of landscapes.

Maintenance

The condition of the buildings and remains scattered in the industrial and agricultural landscapes is uneven.

Effectiveness of conservation measures

Thirty years of continuous care for the existing World Heritage site demonstrate the effectiveness of the measures undertaken by the State Party to ensure the preservation of the features that show the value of Røros.

The existing programmes for the proposed extension appear to be regularly implemented.

ICOMOS considers that the level of conservation of the property is adequate. ICOMOS considers that it would be helpful for further information to be available about the nature of the pollution. It would also be helpful to have details of the measures undertaken for decontamination in relation to the balance sought with

respect to the nature of cultural features of certain polluted features.

Management

Management structures and processes, including traditional management processes

The management framework for Røros Mining Town and the Circumference is set out in a Statement of Intent that has been signed by all the responsible bodies for Røros and the proposed extension. It undertakes to commit itself to the preservation of the property and to base development of the area on the cultural values of the property. This framework created the guidelines for the future development of the Management Plan.

ICOMOS sent a letter to the State Party requesting updated information on the establishment of the Cooperation Council.

The State Party replied that an informal council had functioned throughout the entire period of work on the extension of the Røros World Heritage area. This council had been formalized by the creation of an interim council for World Heritage Røros Mining Town and the Circumference, which will function until the proposal for the extension of the World Heritage area has been formally approved by the World Heritage Committee, at which point the interim council will be replaced by a permanent one. The interim council has a political profile and includes the mayors of Røros, Holtalen, Os, Tolga, and Engerdal, and one representative from the Sør-Trøndelag county authority, the Hedmark county authority, and the Sami Parliament respectively. The Directorate for Cultural Heritage will provide funds to appoint a temporary secretary for the interim council.

Policy framework: management plans and arrangements, including visitor management and presentation

The basis for management relies on the existing Norwegian legal framework, the planning instruments in force, the administrative and private bodies responsible for the property and sources of funding for heritage conservation, agricultural activities in heritage areas, productive and marketing activities based on cultural and natural heritage, and sustainable tourism. The management framework contains an action programme including short- and long-term actions. The programme identifies the subject, the parties involved, and the body responsible for implementation and establishes a time-frame for all identified actions, the major part of which will take place in the next three years.

ICOMOS considers that it would be useful for the State Party to provide a document illustrating the amount and the source of funds that will cover the costs of these actions.

In its letter of 14 December 2009 to the State Party ICOMOS requested information about the timetable for the finalization and implementation of the management plan.

The State Party replied that work on the management plan for the proposed extension will start when the process to prepare the regional plan for the Hedmark and Sør-Trøndelag counties was near completion. The start of the process is scheduled for September 2010 and its completion in June 2011. A first proposal of a ten-year plan for the proposed extension was presented at the interim council meeting on 27 January 2010: this proposal will be the base for further work on a long-term plan for the property.

ICOMOS considers that the management system in place for the proposed extension and its buffer zone is adequate and recommends that the State Party provide update information on any progress made in the finalization of the management plan.

Risk preparedness

The major threat to the nominated property is fire, and the measures undertaken to prevent and counteract this threat appear adequate in that they combine technology with education and awareness.

However, ICOMOS notes that the measures implemented only relate to Røros. It is important to develop measures that ensure prevention and prompt reaction in case of fire, especially in uninhabited places.

Involvement of the local communities

The several programmes activated by the authorities responsible for the World Heritage Site and by NGOs demonstrate that local communities have been involved to a considerable extent in the protection of the property and that they are well aware of the implications of commitment required in case of approval of the extension.

Resources, including staffing levels, expertise and training

The nomination dossier documents in a detailed manner that Norway possesses several grant schemes that could be relevant for World Heritage Sites. The Ministry of Environment through the Directorate for Cultural Heritage has allocated funds for the buildings acquired by the government from Røros Copper Works in Storvartz mines and Malmplassen square; funds have also been given for the maintenance of Småsetran district. The county authorities receive funds from the Directorate for Cultural Heritage to maintain protected buildings. The Ministry of Agriculture and Food maintains grant programmes that help preserve cultural landscapes and has launched a separate World Heritage programme. In the event of inscription grants from this source may also be used for the proposed extension.

The sources of expertise have also been demonstrated to be varied and to exist at the national, regional, and local levels of administration, also including groups and associations active at the local level.

Effectiveness of current management

The nomination dossier provides very clear evidence of the competence and professionalism of State Party authorities at national, regional, and local levels in the management, protection, and conservation of the existing World Heritage Site.

ICOMOS considers that the existing protected areas and national parks that cover a large part of the buffer zone provide national and regional effective control over the landscape. The staffs of the responsible bodies are firmly committed to this course of action and current participatory management strategies for the site are working successfully at the local level.

ICOMOS considers that the management system for the property is adequate but recommends that the State Party provide update information on any progress made in the development of the regional plan for Hedmark and Sør-Trøndelag counties and the management plan for the proposed extension. ICOMOS also recommends that measures should be developed to ensure prevention and prompt reaction in case of fire in uninhabited areas.

6. MONITORING

The nomination dossier states that regular reporting on the condition of the proposed extension will be developed and includes a list of effective and measurable indicators (the number of historic and protected buildings or technical/industrial sites restored, the number of areas with maintenance contracts to prevent overgrowth, the number of old roads being tended, analysis of aerial photographs to monitor overgrowth, construction of holiday homes, and growth of urban settlements), each associated with the agencies responsible for the monitoring (municipalities, county authorities, Directorate for Cultural Heritage). Monitoring will be carried out every six years, linked with the Periodic Reporting exercise.

ICOMOS considers that the proposed monitoring system is adequate and should be implemented as soon as possible.

7. CONCLUSIONS

Since the Røros Mining Town was inscribed on the World Heritage List in 1980, conservation thinking and ideology has moved on considerably, and the shortcomings of the original Nomination are openly identified in this context. The extension proposal links logically and persuasively to the area already inscribed

on the World Heritage List, by creating an integrated expression of the original World Heritage Site within its wider socio-economic context. This provides a significantly enhanced record of the evolution of the mining-farming culture.

Recommendations with respect to inscription

ICOMOS recommends that the extension of Røros Mining Town to include the Circumference and become Røros Mining Town and the Circumference, Norway, be approved on the World Heritage List on the basis of **criteria (iii), (iv), and (v)**.

Recommended Statement of Outstanding Universal Value

Brief synthesis

Røros Mining Town and the Circumference consist of three sites within the Circumference, i.e. the area of privileges awarded by the Danish-Norwegian King to Røros Copper Works in 1646.

The town and the cultural landscapes cover a large continuous area which includes the landscape surrounding the mining town, the urban agricultural areas, and the most important mining landscapes where agricultural practices and copper works operation were carried out.

Femundshytta is a largely relict landscape which includes the industrial cultural landscape with the remains of a smelter, water management systems, and the community that grew up around them. The Winter Transport Route is made up of a sequence of lakes, rivers, and creeks in an almost untouched landscape. It was used from November to May.

Røros Mining Town, established in 1646, is unique. It is built entirely of wood, and interlinked with a cultural landscape that shows in an outstanding and almost complete manner how mining operations, transportation, and the way of life had to be adapted to the requirements of the natural environment – the mountain plains, the cold climate, the remote location without roads and with marginal growth conditions for forests and agriculture. On this basis a unique culture developed that has partly disappeared, but an outstanding testimony of the existence of which has been preserved.

Criterion (iii): From the time copper ore was found in the mountains at Røros in 1644 until the copper works went bankrupt in 1977, with German mining technology as a starting point, employing German, Danish, Swedish, and Norwegian immigrants, a unique culture developed to extract the valuable copper in a remote and sparsely inhabited area. Today there is no mining in the area, but Røros Mining Town and the traces of mining, smelters, transport, and water management systems bear unique

witness to the adaptation of technology to the requirements of the natural environment and the remoteness of the situation.

Criterion (iv): Røros townscape and its related industrial and rural landscapes, with their interlinked industrial activity and domestic and agricultural accommodation within an urban environment, illustrate in an outstanding manner how people adapted to the extreme circumstances in which they had to live and how they used the available indigenous resources to provide shelter, produce food for their sustenance, and contribute to the national wealth of the country. Technologically, their buildings and installations evolved through the use of available indigenous materials to functionally satisfy the combined approach of mining and agrarian practices whilst at the same time accommodating the consequences of dealing with extreme climatic conditions.

Criterion (v): Røros Mining Town and the Circumference constitute a totality that is an outstanding example of traditional settlement and land-use. The various activities that have been carried out in the area constitute a cohesive and interdependent unit. These activities have shaped a cultural landscape that provides a unique picture of how the mines and the mining town functioned as a complex and at times vulnerable system that verged on the limits of what was possible in an inhospitable environment with a harsh climate.

Integrity and Authenticity

The nominated property contains all elements that convey the Outstanding Universal Value of the property and its most relevant features present a high or good level of integrity. The mining landscape is relict in nature, but almost no transformations or encroachment occurred after the closure of the copper workings.

The authenticity of the property is expressed in almost all its aspects and features. All the remains bear credible witness to the history and development of the site. This is also reinforced by the rich archive documenting the copper company's history.

Management and protection requirements

The most important legislative instruments that help to protect and manage Røros Mining Town and the Circumference are the Cultural Heritage Act (1978) and the Planning and Building Act (1985).

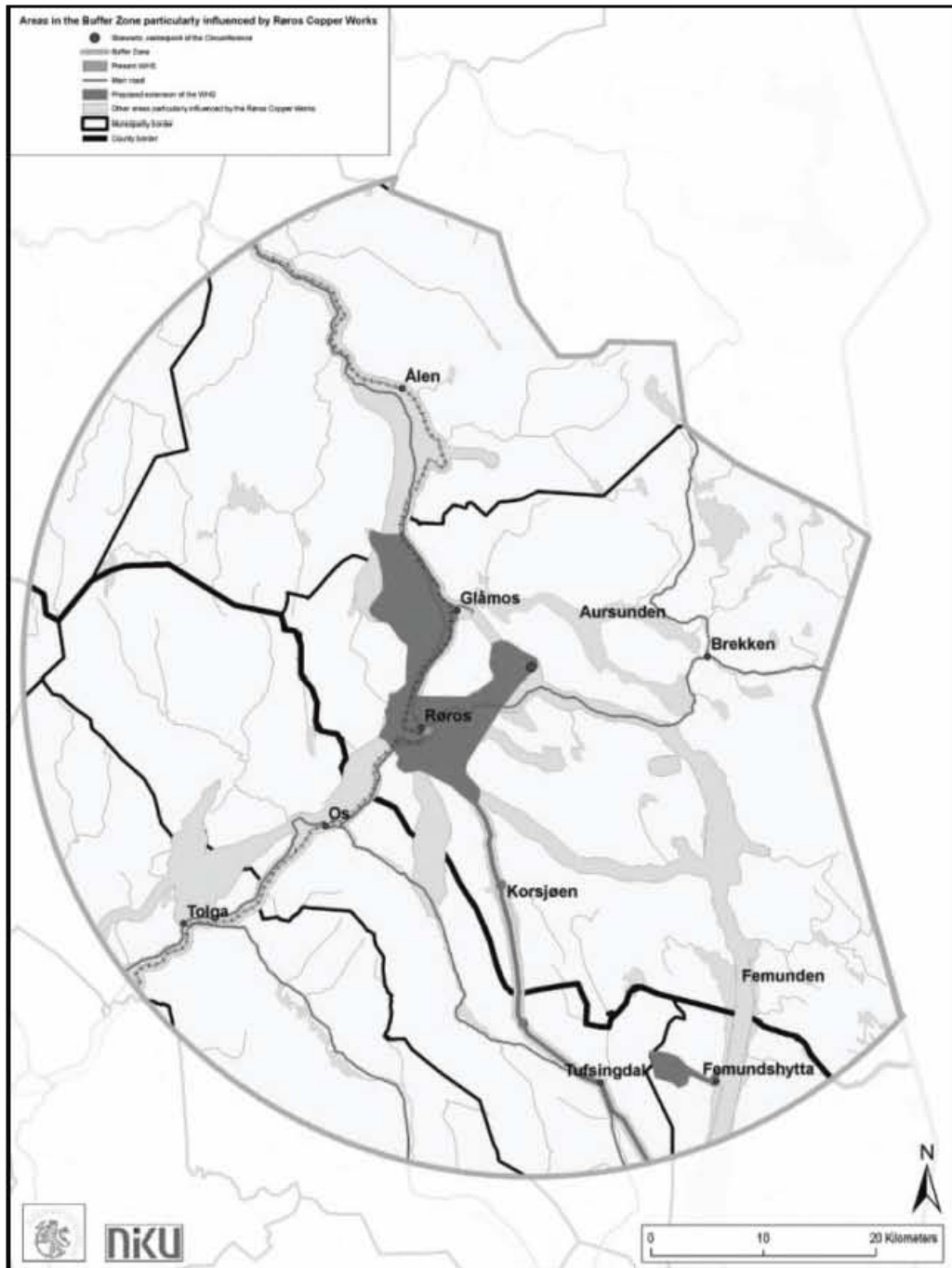
The management framework for Røros Mining Town and the Circumference is embodied in a Statement of Intent which has been signed by all responsible bodies for the nominated property.

The basis for management relies on the existing Norwegian legal framework, the planning instruments in force, the administrative and private bodies responsible for the property and sources of funding for heritage

conservation, agricultural activities in heritage areas, productive and marketing activities based on cultural and natural heritage, and sustainable tourism. The management framework contains an action programme including short- and long-term actions.

ICOMOS recommends that the State Party give consideration to the following:

- Providing the World Heritage Committee and ICOMOS with updated information about any progress made in the process under way for strengthening the legal protection of Femundshytta;
- Respecting the proposed timetable for the development of the regional plan for Hedmark and Sør-Trøndelag counties and for the management plan for the proposed extension and its buffer zone and providing the World Heritage Committee and ICOMOS with updated information on any progress made in this direction;
- Continuing to implement the measures undertaken to maintain and preserve the industrial and the historic agricultural landscape, especially those areas that are closest to the town and therefore more subject to development pressure, and guaranteeing control over building permits in order to retain the character and the historic features reflecting the role of farming activity in sustaining the way of life of mine workers;
- Monitoring the development of the tourism industry within the boundaries of the nominated property;
- Extending the assessment of the natural disaster threats to the entire proposed extension;
- Collecting and providing further information on the nature and consequences of pollution in the mining sites and on future measures that may be undertaken to reduce pollution;
- Ensuring the protection of a wider area surrounding the Winter Transport Route for purpose of research and possible future extension of the Route path;
- Developing measures to ensure prevention and prompt reaction in case of fire in uninhabited areas;
- Keeping the World Heritage Committee informed of the enlargement of the airport, should these plans be put into effect, in accordance with paragraph 172 of the *Operational Guidelines*.



Map showing the boundaries of the nominated property



Aerial view of Røros Mining Town and its surroundings



Lower Storzartz and the flotation plant



Kuráfossen power station



The Winter Transport Route

Ville minière de Røros et la Circonférence (Norvège) No 55 bis

Nom officiel du bien tel que proposé par l'État partie :

Ville minière de Røros et la Circonférence

Lieu :

Comtés de Sør-Trøndelag et de Hedmark
Norvège

Brève description :

L'histoire de Røros et la Circonférence est liée aux mines de cuivre. Fondées au XVII^e siècle, elles furent exploitées pendant 333 ans, jusqu'en 1977. Le bien proposé pour extension est une série de sites englobant la ville ainsi que ses paysages culturels industriels et ruraux ; Femundshytta, une fonderie avec sa zone associée, et la route de transport d'hiver. Entouré d'une zone tampon coïncidant avec la zone de privilèges (la Circonférence) accordés à l'entreprise minière par la couronne dano-norvégienne (1646), le bien illustre l'établissement et l'épanouissement d'une culture pérenne, fondée sur l'extraction minière du cuivre dans une région isolée, au climat rigoureux.

Catégorie de bien :

En termes de catégories de biens culturels, telles qu'elles sont définies à l'article premier de la Convention du patrimoine mondial de 1972, il s'agit d'une proposition d'inscription en série de trois sites.

Aux termes des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (janvier 2008), paragraphe 47 et annexe 3, il s'agit d'une *ville historique* et de son *paysage culturel* associé.

1. IDENTIFICATION

Inclus dans la liste indicative : 15 février 2008

Assistance internationale au titre du Fonds du patrimoine mondial pour la préparation de la proposition d'inscription : Aucune

Date de réception par le Centre du patrimoine mondial :
30 janvier 2009

Antécédents : Il s'agit d'une proposition d'extension de la ville minière de Røros, inscrite lors de la 4^e session du Comité du patrimoine mondial (Paris, 1980) sur la base des critères (iii), (iv) et (v).

Consultations : L'ICOMOS a consulté son Comité scientifique international sur les paysages culturels, plusieurs experts indépendants et le TICCIH.

Les observations sur l'évaluation de ce paysage culturel ont été reçues de l'UICN le 18 février 2010 ; elles portent sur les questions suivantes :

- L'importance des valeurs naturelles au sein du bien proposé pour inscription et la zone tampon, par rapport aux zones avoisinantes.
- Les besoins de gestion en rapport avec la pollution minière.

Ces informations ont été considérées avec attention par l'ICOMOS au cours de ses discussions et de l'adoption d'une recommandation finale en mars 2010. L'UICN a également revu la présentation de ses commentaires tels que intégrés par l'ICOMOS dans cette évaluation.

Littérature consultée (sélection) :

Anken, L., Snitt, I., Tschudi-Madsen, S. (ed.), *Our Nordic Heritage: World Heritage sites in the Nordic Countries*, Kristiansund N, Kom Forlag, 1997.

Center for Advanced Research Technology in the Arts and Humanities (CARTAH), *The Uthusprosjektet. Preservation of Wooden Buildings in World Heritage Site of Røros 1995-1999: lessons learned*, CARTAH, Seattle, 1999.

Olsen, O.D., *Røros: yesterday, today and tomorrow; an architectural analysis dissertation presented to the Scott Sutherland School of Architecture*, Scott Sutherland School of Architecture, sl, 1976.

Prosch, F., *Ways of looking at the Røros Landscapes*, OVPM, Québec, 1996, pp. 69-71, In *Proceedings of the 3rd International Symposium of World Heritage Cities*, Bergen, 28-30 June, 1995.

Mission d'évaluation technique : 17-22 août 2009

Information complémentaire demandée et reçue de l'État partie : Le 14 décembre 2009, l'ICOMOS a envoyé une lettre à l'État partie concernant les questions suivantes :

- Évaluation des conséquences potentielles du projet d'extension des pistes de l'aéroport ;
- Calendrier prévu pour le développement et la mise en œuvre du projet de plan régional conjoint pour les comtés de Hedmark et Sør-Trøndelag ;
- Renforcement de la protection de Femundshytta et de ses éléments culturels, afin de garantir leur protection appropriée sur la durée ;
- Établissement du Conseil de coopération mentionné dans la déclaration d'intention ;
- Projet de calendrier de finalisation du Plan de gestion.

L'État partie a répondu le 23 février 2010. L'analyse de ces informations est incluse dans la présente évaluation.

Date d'approbation de l'évaluation par l'ICOMOS :
17 mars 2010

2. LE BIEN

Description

L'extension proposée du site du patrimoine mondial inclut à la fois une extension de la ville minière de Røros, couvrant au total 16 510 ha, et l'établissement d'une zone tampon de 481 240 ha, coïncidant avec la zone de privilèges concédés par le roi dano-norvégien Christian IV à la compagnie minière en 1646, la Circonférence.

La région est issue de transformations post-glaciaires qui ont doté le paysage de longues crêtes, d'eskers, de moraines, de lacs, de trous de glace morte et de dunes de sable blanc.

La Circonférence comprend des zones montagneuses et boisées ; elle englobe deux parcs nationaux et de nombreuses zones de conservation de la nature.

Du fait de l'exploitation intensive, le paysage de la Circonférence a été substantiellement altéré en un bref laps de temps, l'intense exploitation des ressources forestières pour le traitement du minerai de cuivre y ayant laissé une empreinte nue.

Le paysage

Le plus grand site de cette proposition d'extension en série (14 000ha), baptisé «ville et paysages culturels » par l'État partie, comprend la ville minière de Røros, le paysage alentour et la zone abritant les principaux champs miniers : le Storwartz et le Nordgruvefeltet. Outre la ville minière et les paysages agricoles urbains, on peut trouver dans cette zone proposée pour inscription le paysage rural à proximité immédiate de la ville, avec ses fermes et ses pâturages d'été, les chemins de fer et une centrale électrique.

Le paysage agricole urbain comporte plusieurs districts ruraux (Småsetran, Østerhaga, Djupdalshaga, Stormohaga, Kvitsandshaga, et Kjerkghardsahaga) dans le voisinage immédiat de la ville minière, composés de petites parcelles de terre et formant une sorte de ceinture verte. Les parcelles, utilisées pour les pâturages et la fenaison, étaient parsemées de fenils. Ces districts ruraux ont subi diverses transformations depuis la fin du XIXe siècle, mais les quartiers est et ouest de Røros ont conservé plus ou moins le schéma de subdivisions et leurs fonctions, avec des fenils qui subsistent dans le paysage.

Les mines

Le gisement de Storwartz s'étend dans un paysage de collines déboisées. Toute la zone présente de bons exemples et des traces des activités minières de toutes

les étapes de l'histoire des mines de cuivre de Røros : puits de mine, empilements rocheux, vestiges d'aqueducs, barrages, chemins, voies pour chariots reliant les mines et Røros, lignes électriques, systèmes de débardage, ainsi que plusieurs bâtiments et installations techniques. Old Storwartz est la plus ancienne de ces mines de cuivre, et c'est aussi le cœur de la Circonférence, la zone de privilèges accordés par la couronne dano-norvégienne à la compagnie minière. Parmi les autres mines concernées, Nedre Storwartz (Lower Storwartz, début XVIIIe siècle et ensuite), la mine de cuivre principale, où un atelier de flottation construit en 1926 resta en activité jusqu'en 1972, la mine d'Olavsgruva (1937–1972), aujourd'hui site de démonstration à l'intention des visiteurs, où un système de débardage électrique (1899) transportait le minerai de cuivre jusqu'à l'atelier de flottation.

Le gisement de Nordgruvefeltet abrite plusieurs mines et porte les traces de trois siècles d'opérations minières. Arvedalsbruddet (1657), la mine du Roi (1736), la Christianus Sextus, la Muggruva et les mines de Lergrubakken sont les plus importantes de la zone. La mine du Roi fut la première mine de cuivre équipée d'une roue hydraulique et de tiges de transmission pour les opérations minières ; un moteur à vapeur y fut installé en 1841. Ici, le minerai était riche en pyrites de fer et, quand son exploitation devint rentable, elle permit l'établissement d'une communauté familiale, avec une école, un magasin et un bureau de poste.

La mine de Christianus Sextus (1723–1763) fut dotée de l'électricité et d'un système de débardage la reliant à la mine du Roi, et par la suite au chemin de fer de Røros.

À la mine de Muggruva (1770–1919), les opérations furent menées tout d'abord au moyen de pompes actionnées par des chevaux, puis par une roue hydraulique. Plusieurs barrages approvisionnaient la machinerie en eau. En 1899, la mine fut dotée de l'électricité et le premier système de débardage électrique érigé pour relier Muggruva à la gare de Tyvoll, sur le chemin de fer de Røros.

L'introduction de l'électricité fut une percée technologique majeure dans les mines de cuivre de Røros. La centrale électrique de Kuråsfossen alimentait la mine du Roi, la Muggruva et les mines de Storwartz. L'électricité était produite par l'exploitation de l'énergie hydraulique du lac, et un barrage ainsi que des canaux de détournement furent construits à cette fin. L'électricité était acheminée sur 24 km de lignes à haute tension, qui faisaient de cette station une installation de haute technologie pour l'époque et la première de ce genre en Norvège.

Femundshytta

Cet élément de l'extension proposée (950 ha) consiste en collines déboisées autour du lac et comprend les ruines de la fonderie et de l'établissement associé. Femundshytta est l'exemple même du paysage culturel

industriel associé à l'activité de fonderie des mines de cuivre de Røros. Les fondeurs avaient besoin de bois et de charbon en grande quantité pour pouvoir travailler et les forêts autour de Røros furent rapidement épuisées. De nouvelles fonderies furent construites dans des zones densément boisées. Dès que le bois se faisait rare, les fonderies étaient à nouveau déplacées plus loin. Le minerai était transporté à la fonderie par traîneau en hiver, et en barge sur le lac Femunden en été. On trouve à Femundshytta une relique inhabituelle : une ville miniature à l'image de Røros, témoin de l'importance de Røros pour les colons de Femundshytta.

La route de transport d'hiver

Cet élément de l'extension proposée (1 560 ha), courant de Tufsingdal à Røros, est l'exemple de la forme de transport qui caractérisait le paysage minier de Røros avant la construction des routes et du chemin de fer. Les opérations minières et les communautés associées avaient besoin de transporter d'énormes quantités de bois, de minerai et de marchandises sur des distances considérables, et jusqu'à 1880 ce transport se faisait essentiellement au moyen de chevaux ou de bœufs et de traîneaux en hiver. La saison du transport commençait vers le Nouvel An, quand la glace sur les lacs était suffisamment épaisse et qu'il y avait suffisamment de neige pour que les traîneaux puissent circuler. Il y a peu de traces physiques du trajet de ces routes, et seules les grandes fermes qui les bordent, avec des étables et des lieux d'hébergement pour la nuit, attestent l'existence de cette forme de transport. La route de transport d'hiver traverse un paysage quasi intouché et fournit une image vivante de ce système de transport.

La zone tampon

La zone tampon se compose de la Circonférence, qui couvre la zone de privilèges accordés à la compagnie minière par le roi Christian IV. Son centre était Old Storwartz et le rayon mesurait 4 miles norvégiens (soit 45 km). La zone englobe des zones minières exploitées plus ou moins en continu, des fonderies, des zones de production de charbon, des routes de transport et un paysage agricole associé aux mineurs. Ensemble, ils illustrent le fonctionnement de la ville minière et son développement sur 333 ans d'activité.

Dragas, Eidet, Tolga et Feragen font partie des zones de fonderie où sont préservés d'importants vestiges des activités qui y étaient conduites.

Le paysage agricole de la Circonférence est associé à la fois aux activités minières et rurales. Dans certaines zones, les pratiques agricoles ont enrichi la biodiversité végétale ; Solendet, par exemple, a été classée réserve naturelle pour cette raison.

Les anciens chemins et les anciennes routes de transport quadrillent toute la Circonférence.

Ville minière de Røros

L'actuel site du patrimoine mondial, la ville minière de Røros, couvre 51,4 ha. La ville se dresse dans un environnement de collines post-glaciaires. L'exploitation minière et les usines de traitement du cuivre furent à l'origine du développement de la ville. Après la découverte du minerai de cuivre en 1644, les mines furent développées en 1646 et exploitées pendant 333 ans, jusqu'en 1977. Entièrement reconstruite après sa destruction par les troupes suédoises en 1679, Røros abrite environ 80 maisons en bois à un ou deux étages, et une fonderie. L'église baroque avec ses murs blanchis à la chaux et des terrils noirs complètent le paysage du site du patrimoine mondial actuel.

Histoire et développement

Quand le minerai de cuivre fut découvert et que les activités minières débutèrent, il y avait des fermes dispersées dans la région, et les alentours de Røros servaient pour les pâturages d'été, la fenaison, la chasse et la pêche. Les Sami y vivaient et, au XVII^e siècle, parallèlement au début de l'extraction minière du cuivre, ils passèrent de la chasse et la pêche à l'élevage nomade de rennes.

Le roi dano-norvégien Christian IV, qui avait besoin du revenu et du métal pour financer ses guerres d'expansion, encourageait l'activité minière. Des mines d'argent furent établies à Kongsberg (1623), tandis que l'extraction de cuivre commença à Kvikne (1630), Røros (1644), Løkken (1654), Selbu (1717), et Folldal (1748).

La première mine où l'on trouva du minerai de cuivre s'avéra inexploitable commercialement, mais les activités minières débutèrent à Storwartz.

En 1646, le roi instaura une zone de privilèges pour la compagnie minière. À l'intérieur de la Circonférence, les mines de cuivre de Røros possédaient le monopole de l'exploitation des ressources naturelles, et les fermiers qui y vivaient étaient obligés de travailler pour la compagnie, en contrepartie d'un paiement. Les activités agricoles étaient encouragées et le calendrier de travail des usines de traitement du cuivre comportait un jour par semaine et un mois par an de liberté, pour permettre aux employés de conduire leurs travaux agricoles.

La compagnie était organisée sous forme d'entreprise « participative » : le cuivre était distribué entre les propriétaires selon l'importance de leur part et ils devaient prendre leurs propres dispositions pour vendre leur métal. Le capital d'exploitation devait être avancé chaque année, et la compagnie était tenue de fournir denrées alimentaires ainsi que services éducatifs et de santé à la ville minière et à ses communautés associées.

La ville minière de Røros connut son âge d'or entre les années 1740 et la fin des privilèges, en 1814, quand la Norvège prit son indépendance.

L'exploitation des mines de cuivre resta rentable jusqu'aux années 1860, qui marquèrent la chute du prix du cuivre et la hausse des coûts d'exploitation. Des percées technologiques majeures eurent lieu à cette époque dans les opérations minières : la construction du chemin de fer (1877), l'adoption du procédé de fonte Bessemer (1887) et l'introduction de l'électricité (1897). Tout ceci assura une nouvelle ère de prospérité, qui déclina après la Première Guerre mondiale jusqu'à la faillite de la compagnie, en 1977.

Jusqu'aux années 1880, la technologie d'extraction minière et de fonderie ne connut que des changements rares et progressifs, les opérations se faisant grâce à l'énergie animale et hydraulique. Pour obtenir le produit intermédiaire appelé matte de cuivre, un procédé de grillage et de fonderie en cinq étapes fut mis au point pour séparer le soufre et le fer du cuivre, et il fallait plusieurs jours pour produire le cuivre. L'introduction du procédé Bessemer diminua de façon spectaculaire le temps de transformation. L'équipement devait opérer en continu, et cela sonna définitivement le glas des fonderies en dehors de Røros.

Après la construction du chemin de fer, l'ancien système de transport fut abandonné et la demande de bois chuta drastiquement, le charbon remplaça le bois en tant que carburant pour les fours. Les fonderies isolées furent fermées, la fusion se faisant à la fonderie principale à Røros. Finalement, l'électricité fut introduite : éclairage électrique, pompes et ascenseurs électriques dans les mines, et locomotives pour sortir le minerai et la roche de la mine.

Les avancées technologiques dans les usines de traitement du cuivre ont aussi conduit à des changements dans l'agriculture ; les fermiers travaillant à plein temps dans les mines et les usines, l'agriculture se spécialisa. Les mineurs-fermiers typiques de l'économie de Røros disparurent quasiment.

Après l'abolition du monopole en 1818, quelques commerçants furent autorisés à établir leur négoce dans la zone ; en 1854, la foire de Røros fut officiellement inaugurée ; elle demeure aujourd'hui un événement animé. Après la fermeture des usines de traitement du cuivre, d'autres industries et le tourisme devinrent les piliers économiques de la ville.

3. VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE, INTÉGRITÉ ET AUTHENTICITÉ

Analyse comparative

Le dossier de proposition d'inscription de la ville minière de Røros n'incluait pas d'analyse comparative, car cela n'était pas requis à l'époque (1980).

L'analyse comparative dans le dossier de proposition d'inscription actuel englobe des villes minières où les éléments du paysage culturel associé sont considérés comme prenant part à l'importance culturelle des sites.

Les biens pris en considération dans l'analyse incluent Kongsberg et les mines d'argent (Norvège) et les sites du patrimoine mondial suivants : zone d'exploitation minière de la grande montagne de cuivre de Falun, Suède (2001, (ii), (iii), (v)) ; mines de Rammelsberg et la ville historique de Goslar, Allemagne (1992, (i), (iv)) ; paysage industriel de Blaenavon, Royaume-Uni (2000, (iii), (iv)), paysage minier des Cornouailles et de l'ouest du Devon, Royaume-Uni (2006, (ii), (iii), (iv)) ; ville historique de Banská Štiavnica et les monuments techniques des environs, Slovaquie (1993, (iv), (v)) ; ville de Potosí, Bolivie (1987, (ii), (iv), (vi)) ; ville historique de Guanajuato et mines adjacentes, Mexique (1988, (i), (ii), (iv), (vi)) ; mine d'argent d'Iwami Ginzan et son paysage culturel, Japon (2007, (ii), (iii), (v)).

L'analyse comparative repose sur l'isolement et l'âpreté de l'environnement, le type d'entreprise économique, l'âge, les réalisations technologiques et l'interrelation avec le paysage.

L'ICOMOS considère que le dossier de proposition d'inscription a sélectionné des sites du patrimoine mondial et des biens appropriés pour une comparaison, et identifie clairement les différences entre eux. Kongsberg et les biens d'Amérique latine diffèrent de Røros : le premier était une entreprise royale, le second avait une base coloniale, tandis que Røros était une entreprise « participative », opérée dans un régime de monopole.

Le dossier de proposition d'inscription démontre de façon convaincante que, en dépit de ses réalisations technologiques moindres et de ses plus petites zones de logement en bois par rapport à Falun et à Rammelsberg, les sites les plus similaires à Røros, Røros et ses paysages culturels associés reflètent l'initiative et l'endurance de l'homme ainsi que la capacité technique à développer un établissement productif dans une zone si isolée et au climat si rigoureux, en exploitant habilement toutes les ressources disponibles.

L'ICOMOS note que l'analyse comparative a été entreprise sur des bien porteurs de valeurs similaires, inscrits ou non sur la Liste du patrimoine mondial et au niveau national, régional et international.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative justifie la sélection des sites inclus dans la proposition d'extension en série en ce qu'ils reflètent pleinement le large spectre d'activités qui soutenaient l'économie et le mode de vie des habitants de Røros et la Circonférence.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative justifie d'envisager l'approbation de cette extension sur la Liste du patrimoine mondial.

Justification de la valeur universelle exceptionnelle

La ville minière de Røros et la Circonférence sont considérées par l'État partie comme ayant une valeur universelle exceptionnelle en tant que bien culturel pour les raisons suivantes :

- La ville minière de Røros et la Circonférence constituent une ville minière unique établie en 1646, entièrement bâtie en bois.
- Røros est entourée d'un paysage culturel qui montre de façon exceptionnelle et quasi complète comment les opérations minières, le transport et le mode de vie avaient dû s'adapter aux exigences de l'environnement naturel – les plaines montagneuses, le climat froid, l'isolement du lieu, sans routes et avec des conditions de croissance marginale pour les forêts et l'agriculture.
- C'est sur cette base que s'est développée une culture unique, partiellement disparue aujourd'hui mais dont un témoignage exceptionnel a été préservé.

La valeur universelle exceptionnelle proposée est définie par le maillage du site du patrimoine mondial actuel dans le cadre naturel, culturel, social et économique plus vaste dans lequel il s'imbrique intimement. Cette profonde relation est implicite dans la formulation de l'inscription d'origine, et la proposition actuelle d'extension, en conséquence, sert à exprimer explicitement ce qui était implicite auparavant. La proposition d'extension est donc, par rapport à l'inscription d'origine, compatible et complémentaire, servant à sous-tendre et à renforcer la valeur universelle exceptionnelle déjà établie.

Justification de l'inscription de la ville minière de Røros :

Røros est un vaste établissement minier datant de 1644, époque à laquelle commencèrent à se développer les mines de cuivre. Sa réalité matérielle s'est manifestée sans interruption depuis l'incendie de la ville en 1679. Ainsi, les nombreux bâtiments encore existants représentent la tradition norvégienne des constructions en bois qui fleurirent aux XVIII^e et XIX^e siècles. Les édifices reflètent les deux types d'occupation des habitants, l'activité minière et agricole, les ensembles à usage d'habitation formant des cours de ferme. Ces groupes sont disposés selon un schéma urbain régulier adapté au terrain montagneux, reflétant la forme particulière de planification industrielle introduite en Norvège par les rois du Danemark aux XVI^e et XVII^e siècles. Røros est un exemple caractéristique de ce type de développement technologique et industriel, mais aussi une survivance exceptionnelle d'un type traditionnel d'établissement humain édifié selon les méthodes traditionnelles de construction. De plus, il est devenu vulnérable sous les effets du changement économique depuis que l'exploitation minière du cuivre a pris fin, récemment, après 333 ans d'activité continue. Enfin, Røros revêt une grande rareté du fait de sa

situation. Elle fut construite en tant que cité ouvrière dans les montagnes (650 m au-dessus du niveau de la mer), à une latitude très septentrionale (62° 35' N), dans un climat caractérisé par des hivers extrêmement longs et des températures basses.

Intégrité et authenticité

Intégrité

L'emprise du paysage agricole urbain autour de la ville a décliné au XX^e siècle et la subdivision des parcelles a perdu en netteté, mais la fonction et la structure de la zone demeurent lisibles.

Storwartz, Nordgruvefeltet et Femundshytta sont aujourd'hui des paysages culturels industriels reliques demeurés quasi inchangés depuis la fermeture des usines de traitement du cuivre et elles conservent des bâtiments, des installations techniques et des traces d'activité minière, des moyens de transport et des communautés associées.

Bien que la route de transport d'hiver n'ait laissé que peu de traces au sol, elle a été conservée dans son intégralité et traverse des zones qui ont fait l'objet d'empiètements mineurs.

La zone tampon contient des paysages culturels et une profusion de vestiges témoignant d'une longue histoire d'exploitation minière du cuivre, bien que son degré d'intégrité puisse varier d'un endroit à l'autre.

Les éléments inclus dans la proposition d'extension permettent une représentation de l'unité de cette présence laborieuse humaine dans ces conditions extrêmes. L'ICOMOS considère que cela a nécessité d'élargir considérablement la proposition d'inscription, qui parvient maintenant à rendre ce paysage culturel pleinement compréhensible.

L'État partie justifie l'approche en série de cette extension au motif que la Circonférence ne peut être proposée pour inscription dans son intégralité parce que certaines zones en son sein ne rempliraient pas les conditions d'intégrité. L'État partie a donc choisi de proposer pour inscription les zones qui illustrent au mieux la naissance de la ville minière, son développement et son fonctionnement, et a adopté la Circonférence comme zone tampon.

L'ICOMOS considère que la justification fournie par l'État partie est appropriée car la sélection des sites proposés comme extension en série de la ville minière de Røros couvre complètement le large spectre des opérations menées sur les 333 ans d'exploitation minière et de travail du cuivre qui ont permis aux communautés minières de survivre dans une région hostile et de mener une aventure technologique durable.

La proposition d'extension ne présente ni effets négatifs ni traces de négligence discernables.

L'intégrité de Røros transparaît également dans sa vitalité économique et culturelle et dans sa capacité à se redresser rapidement après la faillite des usines de traitement du cuivre.

Il n'y a pas d'interférence contemporaine dans le champ visuel de l'extension proposée, de sorte que cet aspect de l'intégrité est également préservé. Les routes d'accès à chaque élément ne s'accompagnent pas de nombreux développements, et complètent donc l'ambiance d'un établissement humain de très faible densité.

Dans certaines fonderies, l'abandon a provoqué la détérioration des accessoires miniers, et il ne reste quasiment aucune structure en bois.

Authenticité

Les éléments de l'extension proposée, le paysage rural-urbain, les fonderies et leurs alentours ainsi que les routes de transport démontrent l'adaptation aux caractéristiques environnementales et l'usage délibéré qui en est fait pour réaliser les objectifs fixés.

Les vestiges matériels des éléments de l'extension proposée représentent un témoignage crédible de l'histoire de la zone. Ceci est aussi valable pour la zone tampon.

Les sites miniers ne sont plus utilisés, à l'exception de Storvart, ouvert aux visiteurs, tandis qu'une partie du paysage rural-urbain est toujours utilisé aux mêmes fins qu'à l'époque où Røros était une ville minière.

Les activités majeures de la ville aujourd'hui sont en rapport avec le tourisme (environ 1 million de visiteurs par an), bien qu'il reste encore des activités industrielles, agricoles et forestières. Cependant, les activités touristiques n'ont pas pour l'instant eu d'impact sur les qualités particulières du site.

Røros était une ville minière et les usines de traitement du cuivre étaient responsables du travail, du transport et de l'approvisionnement alimentaire, des écoles et de quelques services sociaux. Aujourd'hui, tout ceci est terminé. Toutefois, les traditions ont été préservées dans leur environnement rural et réinterprétées de façon contemporaine.

La situation et l'environnement de cette extension de la ville minière de Røros ont conservé la majorité des caractéristiques qui distinguaient le paysage minier et la ville à l'époque où les mines étaient encore en activité. Les collines déboisées autour de la ville minière et les fonderies témoignent de l'exploitation minière et de la transformation du cuivre, tandis que les petits bouleaux constituent une régénération naturelle.

L'esprit de ville minière de Røros est encore reconnaissable aujourd'hui, et il en va de même pour le paysage avoisinant et les reliques industrielles, dont

l'isolement exprime la vie passée de Røros et la Circonférence.

L'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité sont remplies.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée

Cette extension est proposée pour inscription sur la base des critères culturels (iii), (iv), et (v), les mêmes selon lesquels la ville minière de Røros a été inscrite sur la Liste du patrimoine mondial en 1980. Cependant, la justification approuvée en 1980 par le Comité n'était pas décomposée suivant les critères individuels. L'extension proposée vise à expliciter pleinement la valeur de la ville minière de Røros.

Critère (iii) : apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue.

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que depuis la découverte de minerai de cuivre dans les montagnes de Røros en 1644 jusqu'à la faillite des usines de cuivre en 1977, une culture unique s'est développée dans cette région isolée et peu peuplée. Ce caractère unique réside en particulier dans la préservation d'un témoignage qui montre comment la technologie et les hommes ont pu s'adapter à l'isolement du lieu et aux conditions climatiques extrêmes afin d'extraire le précieux minerai de cuivre.

Se servant de la technologie minière allemande, les immigrants allemands, danois, suédois et norvégiens ont créé une communauté minière dans des conditions extrêmes. L'agriculture urbaine avec son système spécialisé montre de façon cohérente comment les gens étaient contraints d'exploiter toutes les ressources naturelles disponibles pour survivre et comment ils ont pu établir une communauté dans une zone ingrate, voire hostile. Le transport se faisait principalement sur les lacs et les rivières gelés en hiver. Les étables et les lieux d'hébergement pour la nuit des personnes responsables du transport portent les traces de cette activité.

L'ICOMOS considère que l'ensemble « ville minière de Røros et la Circonférence » et sa culture repose sur l'intégration réussie, durable et essentielle de presque toutes les sciences, professions et contributions socioculturelles, chacune devant fonctionner de manière interdépendante avec les autres pour assurer la productivité et la survie de l'ensemble. Dans une contrée aussi isolée, les facteurs géologiques, biologiques et météorologiques façonnaient la réponse apportée aux besoins architecturaux, urbanistiques, agricoles, industriels et commerciaux, qui devait surmonter des écueils énormes.

L'extension proposée renforce significativement ce critère en ce qu'elle illustre la gamme des activités et usages organisés des ressources naturelles qui ont

permis l'existence et l'épanouissement de la ville minière de Røros.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

Critère (iv) : offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une période ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine.

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que Røros est un exemple exceptionnel de ville nordique en bois. La structure originale de la ville est conservée dans son intégralité, avec des bâtiments bien préservés qui portent la marque des années 1700 et 1800. Le plan de la ville est un exemple de l'adoption des concepts d'urbanisme européens et de leur ajustement aux conditions locales et aux traditions de construction de cette ville de montagne isolée. Røros est aussi un exemple bien préservé et exceptionnel des communautés urbaines qui sont nées conjointement à l'intense activité minière des années 1600 et 1700 en Europe dans le « nouveau monde » de l'Amérique du Sud. Vu son climat et son emplacement, Røros représente les limites extrêmes de ce qui était possible à l'époque, et la tradition de construction en est le reflet.

L'ICOMOS considère que l'extension proposée renforce significativement ce critère, car elle offre un arrière-plan contextuel expliquant que la structure de la ville résulte de l'adaptation délibérée des modèles d'urbanisme urbains les plus récents dans une ville fondée pour être le siège de la compagnie minière, qui remplissait un rôle stratégique pour le royaume dano-norvégien, lequel à cette époque avait lancé un programme de modernisation des structures urbaines de ses capitales, Copenhague et Christiania (Oslo). En outre, l'insertion de fermes dans la structure de la ville reflète l'objectif de la compagnie minière, assurer la diversification et l'intégration des sources de revenu pour les ouvriers du cuivre et leurs familles à travers l'activité agricole. Le paysage dénudé inclus dans l'extension proposée et sa zone tampon illustre aussi l'exploitation intensive des ressources en bois, utilisées à la fois pour le traitement du cuivre et pour la construction des maisons et des installations techniques.

L'ICOMOS considère que l'extension proposée contribue à l'expression de ce critère.

Critère (v) : être un exemple éminent d'établissement humain traditionnel, de l'utilisation traditionnelle du territoire ou de la mer, qui soit représentatif d'une culture (ou de cultures), ou de l'interaction humaine avec l'environnement, spécialement quand celui-ci est devenu vulnérable sous l'impact d'une mutation irréversible.

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que la ville minière de Røros et la Circonférence constituent une entité qui est un exemple exceptionnel d'établissement et d'utilisation du territoire traditionnels. Les diverses

activités qui ont été menées dans la zone forment une unité cohérente et interdépendante. Ces activités ont façonné un paysage culturel qui illustre de façon unique comment les mines et la ville minière fonctionnaient comme un système complexe et parfois vulnérable poussant à leur extrême limite les possibilités dans un paysage inhospitalier au climat rigoureux. Aujourd'hui, ces paysages culturels ont été altérés dans une certaine mesure par la fermeture des mines et par les changements dans les activités agricoles.

L'ICOMOS considère que la nature du paysage urbain de Røros et ses paysages culturels et ruraux associés, avec son activité industrielle, son habitat résidentiel et agricole dans un environnement urbain, illustre comment les hommes se sont adaptés aux circonstances extrêmes et ont utilisé les ressources indigènes disponibles et leurs compétences technologiques pour créer leur abri, assurer leur subsistance alimentaire et contribuer à la richesse nationale du pays.

L'ICOMOS considère que, combinés, les facteurs qui ont rendu possible le développement de l'économie minière dans la zone créent un exemple remarquable et exceptionnel de l'évolution des traditions dans une communauté, conditionnée et dictée par son environnement.

L'ICOMOS considère que l'extension proposée renforce significativement ce critère.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

L'ICOMOS considère que l'approche en série est justifiée et que la sélection des sites est appropriée.

L'ICOMOS considère que l'extension proposée renforce significativement les critères (iii) et (v) et contribue à l'expression du critère (iv), qui avait déjà été adopté pour le bien d'origine, et que les conditions d'authenticité et d'intégrité sont remplies.

Description des attributs

- La ville minière de Røros, déjà inscrite sur la Liste du patrimoine mondial.
- Le paysage culturel avec des traces du système agricole urbain entourant la ville : Småsetran, Østerhaga, Djupdalshaga, Stormohaga et Kvitsandshaga.
- Le paysage culturel industriel avec des traces de toutes les phases des opérations minières et de fonderie : le gisement Storwartz, la mine Olavsgruva, le gisement Nordgruvfeltet et Femundshytta.
- La route de transport d'hiver et les autres traces des systèmes de transport tels qu'anciennes routes, routes de transport et systèmes de débardage.

- La centrale électrique de Kuråsfossen et tout le patrimoine électrique et énergétique, comme le système de débardage à Storz et à la mine Christianus Sextus.

4. FACTEURS AFFECTANT LE BIEN

Pressions dues au développement

La proposition d'extension de l'aéroport est censée l'adapter pour recevoir des vols plus importants. Les autorités locales de Røros prévoient et encouragent l'augmentation du tourisme dans la zone. Tout cela peut impliquer un certain niveau de conflit qui exige d'examiner soigneusement les besoins de développement et de protection.

L'ICOMOS a soulevé la question des conséquences sur l'extension proposée de l'agrandissement de l'aéroport dans la lettre envoyée à l'État partie le 14 décembre 2009. L'État partie a répondu le 23 février 2010, indiquant qu'aucune extension de la piste n'avait été définie comme une priorité par l'État partie ou par les autorités locales, et qu'aucun financement n'avait été alloué à cet effet. L'État partie considère que la mise en œuvre de ces projets dans un avenir proche est peu probable. Si ces plans d'agrandissement se concrétisent malgré tout, l'État partie garantira qu'une procédure complète soit engagée pour sauvegarder les valeurs du bien.

La construction de centres commerciaux périphériques est à juste titre considérée comme un facteur d'affaiblissement du caractère de Røros.

L'ICOMOS considère que, même si cette tendance peut s'avérer difficile à contrecarrer, les mesures rectificatives déjà initiées doivent être poursuivies.

Bien que l'activité agricole dans la zone soit aujourd'hui marginale, son abandon définitif est également vu comme une menace pour la préservation des valeurs du bien. Des méthodes agricoles facilitant le maintien du paysage culturel autour de Røros ont été développées, et dans la zone tampon des fonds gouvernementaux extraordinaires ont été alloués pour faucher la terre non cultivée dans la réserve naturelle de Sølendet.

L'ICOMOS recommande cependant que les mesures prises pour maintenir et préserver le paysage agricole historique, particulièrement les zones les plus proches de la ville, et donc les plus sujettes à des pressions liées au développement, soient poursuivies et qu'un contrôle soit imposé sur les permis de construire pour conserver le caractère et les traits historiques qui reflètent le rôle de l'activité agricole comme moyen de subsistance des ouvriers des mines.

Contraintes dues au tourisme

Røros reçoit 1 million de touristes par an, avec des pics en juillet, à Pâques et pendant la foire d'hiver qui se tient en février. Les touristes sont accueillis dans de petits hôtels dans le centre-ville ancien ou dans de petites maisons d'hôtes. L'État partie considère que le nombre de touristes à l'heure actuelle n'est pas préjudiciable au patrimoine culturel, bien que dans les rues principales on puisse détecter un changement des schémas commerçants. Le dossier de proposition d'inscription admet que Røros pourrait à l'avenir apparaître comme un endroit « touristifié ». Toutefois, des premières mesures de soutien des commerces de détail locaux ont été prises pour contrer ce risque.

Contraintes liées à l'environnement

Bien qu'elle soit mentionnée dans d'autres sections du dossier de proposition d'inscription, la pollution affectant le paysage associé aux sites miniers et aux fonderies n'est pas traitée dans la bonne section du dossier.

L'ICOMOS note que différentes approches ont été adoptées pour neutraliser la pollution provenant des matériaux de l'activité minière, dans la recherche d'un équilibre entre le besoin de décontamination et les valeurs culturelles associées aux éléments pollués. Toutefois, l'ICOMOS considère que des informations complémentaires sur la nature et les conséquences de la pollution dans les sites miniers et sur les futures mesures qui pourraient être prises pour réduire celle-ci seraient utiles.

L'UICN a souligné que la nécessité pour la gestion de réduire la pollution d'origine minière, due aux métaux lourds et au drainage des mines acides, est une question essentielle. Cependant les priorités présentes et futures de réduction de la pollution n'ont pas été expliquées de manière appropriée dans le dossier de proposition d'inscription. L'UICN observe l'existence d'une tension entre d'une part la présence du témoignage des opérations minières et d'autre part les interventions constantes qu'il nécessite pour réduire les impacts de la pollution minière.

Catastrophes naturelles

L'État partie mentionne les inondations comme la première menace pesant sur la ville minière de Røros, en référence aux lourds effets d'une inondation survenue en 1934. Après cela, les rives de la rivière ont été renforcées, mais il est reconnu qu'une grave inondation pourrait être critique pour la ville.

Le feu est la seconde menace mentionnée par l'État partie, qui documente aussi les efforts systématiques entrepris pour protéger la ville minière de l'incendie. Les mesures techniques ont été accompagnées par une information *ad hoc* aux habitants.

L'ICOMOS considère que l'État partie a identifié les menaces de catastrophe naturelle pesant sur la ville uniquement, alors qu'une perception complète des menaces naturelles qui pèsent sur l'ensemble de l'extension proposée serait utile.

Impact du changement climatique

Outre l'envahissement croissant des champs non cultivés, le changement climatique est également réputé exposer davantage le bois de charpente et de menuiserie aux attaques des insectes nuisibles.

L'ICOMOS considère que les principales menaces pesant sur le bien sont les pressions dues au développement. L'ICOMOS recommande que l'État partie suive étroitement l'impact du tourisme à l'intérieur des délimitations du bien proposé pour inscription. L'ICOMOS recommande en outre que les mesures prises pour maintenir et préserver le paysage agricole historique, particulièrement les zones les plus proches de la ville, soient poursuivies et qu'un contrôle soit imposé sur les permis de construire pour conserver le caractère et les traits historiques qui reflètent le rôle de l'activité agricole comme moyen de subsistance des ouvriers des mines. Finalement, l'ICOMOS recommande que l'État partie fournisse une évaluation complète des catastrophes naturelles auxquelles l'extension proposée dans son ensemble pourrait être sujette.

5. PROTECTION, CONSERVATION ET GESTION

Délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon

La zone entière, comprenant l'extension proposée, le site du patrimoine mondial et la zone tampon, couvre 497 750 ha. Le nombre d'habitants des cinq municipalités, dont une partie est incluse dans l'extension proposée ou la zone tampon, est d'environ 13 000.

Les délimitations de l'extension proposée ont été déterminées par l'identification de différents éléments (routes, ligne électrique, sommets montagneux et crêtes) ainsi que par les limites administratives. Elles ont été dessinées sur une carte en reliant 45 points et en décrivant en détail les limites de chaque intervalle. Ces points et les lignes qui les relient sont matérialisés au sol par des éléments naturels reconnaissables ou des infrastructures.

Les délimitations de la zone tampon sont représentées par la Circonférence, une ligne abstraite définie sur une carte. Son centre, à Storwartz-gruva, est matérialisé par une pierre référencée.

Les délimitations des trois sites proposés pour inscription (ville et paysages culturels, Femundshytta et route de transport d'hiver) qui forment la série

comprennent tous les éléments nécessaires pour exprimer la valeur du bien dans son ensemble.

En ce qui concerne la route de transport d'hiver, l'ICOMOS note qu'il n'existe pas d'expression physique de son tracé exact. Compte tenu des conditions extrêmes dans lesquelles elle fonctionnait, il est possible que son tracé ait été très variable, avec des trajets assez différents. L'ICOMOS considère donc qu'il serait utile pour la route proposée pour inscription que des zones qui pourraient livrer des traces de trajets alternatifs soient identifiées et préservées pour permettre de futures recherches.

L'ICOMOS considère que les délimitations de l'extension proposée et de sa zone tampon sont appropriées.

Droit de propriété

La ville et les paysages culturels sont en grande partie sous propriété privée. Certains sites importants appartiennent à la municipalité ou à l'État (place de Malmplassen avec la fonderie, les bâtiments, les terrils et le champ minier de Storwartz).

Le paysage industriel de la fonderie de Femundshytta est sous propriété privée, et fait partie de la seule ferme du site.

La route de transport d'hiver de la vallée de Tufsingdal à la ville de Røros passe principalement par-dessus des lacs situés sur des terres d'État et sur certaines terres privées. La zone tampon comprend de grandes zones montagneuses appartenant à l'État, ou des vaines pâtures locales. Les autres zones sont pour la plupart sous propriété privée.

Protection

Protection juridique

Selon le dossier de proposition d'inscription, plusieurs instruments législatifs aident à protéger et à administrer le bien proposé pour extension, les plus importants étant la Loi sur le patrimoine culturel (9 juin 1978) et la Loi d'urbanisme et de construction (1985). La première a pour but de protéger les monuments archéologiques et architecturaux, les sites et les environnements culturels. Une protection automatique s'applique à tous les monuments et sites antérieurs à 1537, à tous les bâtiments intacts datant de 1537-1649 et à tous les monuments et sites Sami ayant plus de 100 ans.

La seconde contient des dispositions qui assurent la protection complète de la valeur universelle exceptionnelle du bien dans son ensemble. Les plans en vigueur les plus pertinents sont les suivants :

- Le plan d'occupation des sols du centre-ville de Røros (le dossier cite le plan de 1994, mais depuis lors le nouveau plan a été promulgué en juin 2009).
- Le plan de conservation pour le centre-ville de Røros (1976-1981) comporte des réglementations strictes pour préserver les bâtiments et les schémas des rues ; il a été utilisé pour conserver le bien depuis la première inscription.
- Le plan de conservation pour Småsetran est un plan de zonage gouvernemental visant à protéger patrimoine culturel et naturel.
- La zone de loisirs réglementée le long de la Hitterelva dans le centre-ville interdit toute construction, exception faite d'installations destinées à des activités de loisirs.
- Storwartz, Nordgruvefeltet, Femundshytta et la Route de transport d'hiver, ainsi que d'autres zones, sont situées à l'intérieur des zones réservées à l'agriculture, à la nature et aux activités de loisirs (zones ANR), où le plan d'occupation des sols des municipalités responsables interdit les nouvelles constructions.

Aux termes de la Loi sur le patrimoine culturel et suite à des procédures de consultation, la Direction du patrimoine culturel peut promulguer des arrêtés de protection des monuments et des sites, quel que soit leur âge, y compris en établissant une zone alentour, assurant ainsi la conservation des monuments protégés dans le paysage. Des dispositions spécifiques sont établies pour chaque arrêté de protection. Avant le lancement d'un projet, son promoteur doit clarifier si celui-ci aura un impact sur des monuments bénéficiant d'une protection automatique.

La Loi de conservation de la nature (19 juin 1970) protège les paysages culturels et les sites du patrimoine culturel contre l'empiètement. La loi définit trois catégories de biens qui concernent l'extension proposée pouvant être protégés au titre de leurs valeurs esthétiques naturelles et culturelles ou de leur intérêt scientifique : parcs nationaux, paysages protégés et réserves naturelles.

La zone baptisée « ville et paysages culturels » comprend le paysage protégé de Kvitsanden, tandis que la route de transport d'hiver traverse deux réserves naturelles. On dénombre deux parcs nationaux, neuf paysages protégés et 21 réserves naturelles dans la zone tampon.

Les autres lois pertinentes sont la Loi de contrôle de la pollution (1981), la Loi sur les concessions (1974), la Loi foncière (1995), qui protège les terres agricoles productives, et le Décret royal (2006), qui oblige tous les secteurs du gouvernement possédant des biens d'importance culturelle à établir des plans d'envergure nationale pour leur protection et leur gestion. Dans l'extension proposée et sa zone tampon, trois plans de protection nationale sont en vigueur : les « sites du patrimoine culturel de l'approvisionnement électrique norvégien », qui protège la centrale électrique

Kurås fossen I, le « Chemin de fer de l'État norvégien », qui protège la gare de Glamås dans l'extension proposée et les gares de Håmålsvoll, Reitan et Stensli dans la zone tampon ; le « Patrimoine culturel dans les chemins de fer » qui protège aussi la gare de Røros dans l'extension proposée et les gares de Tolga, Håmålsvoll, Reitan et Stensli dans la zone tampon.

L'ICOMOS a soulevé la question de la nécessité d'un renforcement de la protection de Femundshytta dans sa lettre à l'État partie du 14 décembre 2009. Dans sa réponse, l'État partie estime qu'actuellement, compte tenu de l'isolement de la zone et de la présence effective des propriétaires agricoles, la protection de Femundshytta est appropriée. Toutefois, en prévision d'éventuelles futures altérations, qui sont peu probables dans un avenir proche, l'État partie a entrepris de renforcer la protection de Femundshytta. La Direction du patrimoine culturel, conjointement avec les offices de gestion municipaux et régionaux, a rencontré les propriétaires pour sonder leurs intentions et entreprendra une évaluation afin d'identifier les meilleurs moyens de renforcer la protection du patrimoine culturel et du paysage tout en permettant à l'exploitation agricole de se poursuivre.

Le dossier de proposition d'inscription mentionne aussi un plan régional conjoint pour les comtés de Hedmark et de Sør-Trøndelag, qui sera formulé pour l'extension proposée de la ville minière de Røros et de la Circonférence, conformément à la nouvelle Loi d'urbanisme et de construction.

Dans sa lettre du 14 décembre 2009, l'ICOMOS a demandé plus d'informations sur le calendrier pour développer et approuver ce plan.

L'État partie a répondu que le travail sur le plan régional avait débuté en septembre 2009. Le programme d'urbanisme a été envoyé aux municipalités et autres instances compétentes le 20 novembre 2009, avec une date butoir fixée au 11 janvier 2010 pour les commentaires. Il avait été préalablement révisé et adopté par les deux conseils de comté. Le calendrier prévu établit que la première mouture du plan sera prête en juin 2010 et envoyée aux municipalités, avec une date butoir pour les commentaires permettant de soumettre l'édition finale du plan aux conseils de comté décisionnaires en décembre 2010.

L'ICOMOS recommande que le calendrier pour finaliser le plan régional conjoint soit respecté et que des informations actualisées sur tout progrès réalisé pour renforcer la protection de Femundshytta et finaliser le plan régional soient fournies au Comité du patrimoine mondial et à l'ICOMOS.

Efficacité des mesures de protection

La Direction du patrimoine culturel est l'organe professionnel consultatif et exécutif du ministère de l'Environnement. Elle prend des décisions en matière de

protection en application de la Loi sur le patrimoine culturel et peut soulever des objections aux plans municipaux menaçant le patrimoine culturel d'importance nationale.

La zone centrale de Røros autour de Malmplassen et les mines de Stortvart sont sous la responsabilité de la Direction du patrimoine culturel.

Les comtés de Sør-Trøndelag et de Hedmark et le Parlement Sami font office de conseillers des municipalités dans les questions relatives au patrimoine culturel au niveau de l'aménagement, par exemple les demandes de modifications de bâtiments protégés, et sont responsables de la mise en œuvre des plans de conservation. Ils gèrent les zones protégées et les zones de loisirs en plein air, suivent l'environnement naturel, le respect des réglementations environnementales et de l'urbanisme, les niveaux de pollution, les activités agricoles et forestières et le développement de l'agriculture locale.

Les municipalités ont la responsabilité générale des questions d'aménagement au sein de leurs délimitations géographiques, donnent des conseils et assurent le suivi de l'entretien dans les zones de conservation, et traitent les demandes de modification des bâtiments dignes de protection. La municipalité de Røros est l'une des rares qui aient reçu l'autorité d'émettre des ordonnances de protection temporaire, conformément à la législation en vigueur.

Enfin, dans tous les sites du patrimoine mondial de Norvège, un Conseil du patrimoine mondial a été établi, avec des représentants issus de tous les niveaux de gestion publique. La ville minière de Røros possède son propre Conseil du patrimoine mondial, chargé de coordonner la gestion de la ville en tant que site du patrimoine mondial. Si l'extension du bien est approuvée, un Conseil élargi avec des représentants des cinq municipalités, des autorités du comté et du gouvernement sera mis sur pied pour assurer la coordination de la gestion du site du patrimoine mondial étendu.

À l'heure actuelle, un conseil provisoire a été mis sur pied et fonctionnera jusqu'à la conclusion de la procédure de proposition d'inscription.

L'ICOMOS considère que la protection légale en place est appropriée.

Conservation

Inventaires, archives, recherche

Le dossier de proposition d'inscription offre une image globale des recherches conduites et des ressources documentaires. Des inventaires détaillés, avec une description de plus de 400 édifices à Røros et de tous les biens et paysages culturels de Småsetran ont été

menés à bien. Les musées de Røros et de Nordøsterdal conservent la documentation sur une partie des édifices et des usines sous leur responsabilité. Les documents d'archives sur les usines de cuivre de Røros offrent des opportunités pour le développement de nouveaux sujets de recherche.

L'ICOMOS considère que la recherche future sur l'extension proposée pourrait envisager les différents tracés possibles de la route de transport d'hiver et des systèmes de transport d'été.

État actuel de conservation

L'état des édifices qui parsèment les paysages est variable, tandis que les installations techniques sont généralement en mauvais état. La quasi-totalité des zones minières et de fonderie manifestent des problèmes de pollution qui semblent avoir été traités, les considérations de réduction de la pollution et de préservation du patrimoine culturel ayant été prises en compte.

Mesures de conservation mises en place

L'un des plus importants programmes de conservation mis en place est le projet concernant les « Dépendances » des édifices, à travers lequel l'état de conservation des « dépendances » de Røros et de l'extension proposée sont évalués avant et après restauration.

Un Fonds du patrimoine agissant localement a été établi pour aider les propriétaires (40 % de particuliers) à conserver leurs biens en bon état. Le financement moyen accordé pour les projets, qui doivent être préparés et agréés par le personnel technique, représente environ 50 % des coûts. Un suivi des travaux sur site est également assuré.

Les édifices protégés dans la zone du patrimoine mondial reçoivent un plein soutien pour les projets et les travaux de restauration, et les biens appartenant à l'État sont tous inclus dans les programmes nationaux de gestion : par exemple, les biens d'État acquis auprès des usines de cuivre de Røros bénéficient de travaux de réparation et d'entretien constants, sous la houlette du musée de Røros.

Plusieurs plans et programmes ont été lancés, concernant le tourisme et l'agriculture, pour soutenir les paysages et les communautés rurales. Les autres projets sont les programmes de réparation et d'entretien de la Société historique de Røros et de l'Église et les accords avec les fermiers locaux pour l'entretien des paysages.

Entretien

L'état des édifices et des vestiges éparpillés dans les paysages industriels et agricoles est inégal.

Effacité des mesures de conservation

Trente ans de soins continus du site du patrimoine mondial existant démontrent l'efficacité des mesures prises par l'État partie pour assurer la préservation des éléments qui contribuent à la valeur de Røros.

Les programmes en place pour l'extension proposée semblent être régulièrement mis en œuvre.

L'ICOMOS considère que le niveau de la conservation du bien est approprié. L'ICOMOS considère qu'il serait utile d'avoir des informations complémentaires sur la nature de la pollution, ainsi que sur les mesures de décontamination prises, en lien également avec l'équilibre recherché au regard des caractéristiques culturelles de certains éléments pollués.

Gestion

Structures et processus de gestion, y compris les processus de gestion traditionnels

Le système de gestion pour la ville minière de Røros et la Circonférence émane d'une déclaration d'intention signée par toutes les instances responsables de Røros et de l'extension proposée, qui s'engage à préserver le bien et à fonder le développement de la zone sur les valeurs culturelles du bien. Ce cadre établit la ligne directrice pour le futur développement du plan de gestion.

L'ICOMOS a envoyé une lettre à l'État partie afin de demander des informations actualisées à propos de l'établissement du Conseil de coopération.

L'État partie a répondu qu'un conseil informel avait travaillé pendant toute la période de travail sur l'agrandissement de la zone du patrimoine mondial de Røros. Ce conseil a été formalisé par la création d'un conseil provisoire pour la ville minière de Røros inscrite au patrimoine mondial et la Circonférence, qui restera en place jusqu'à ce que l'extension de la zone inscrite au patrimoine mondial ait été officiellement approuvée par le Comité du patrimoine mondial. À ce stade, le conseil provisoire sera remplacé par un équivalent permanent. Le conseil provisoire a un profil politique et accueille les maires de Røros, Holtalen, Os, Tolga et Engerdal, un représentant de l'autorité du comté de Sør-Trøndelag, de l'autorité du comté de Hedmark et du Parlement Sami. La Direction du patrimoine culturel apportera des fonds pour nommer un secrétaire temporaire pour le conseil provisoire.

Cadre de référence : plans et mesures de gestion, y compris la gestion des visiteurs et la présentation

La base pour la gestion repose sur le cadre juridique norvégien en place, les instruments d'urbanisme en vigueur, les instances administratives et privées responsables du bien et des sources de financement de

la conservation du patrimoine, des activités agricoles dans les zones du patrimoine, des activités de production et de marketing basées sur le patrimoine culturel et naturel, et le tourisme durable. Le système de gestion comporte un programme d'action, avec actions à court et à long termes. Le programme identifie le sujet, les parties impliquées et l'instance responsable de la mise en œuvre, et établit un calendrier pour toutes les actions identifiées, dont la plus grande partie se déroulera dans les trois prochaines années.

L'ICOMOS considère qu'il serait utile que l'État partie fournisse un document illustrant le montant et la source des fonds qui couvriront les coûts de ces actions.

Dans sa lettre du 14 décembre 2009 à l'État partie, l'ICOMOS demandait des informations sur le calendrier pour finaliser et mettre en œuvre le plan de gestion.

L'État partie a répondu que le travail sur le plan de gestion pour l'extension proposée commencerait quand l'élaboration du plan régional des comtés de Hedmark et de Sør-Trøndelag approcherait de son terme. Le début du processus est prévu pour septembre 2010 et son achèvement pour juin 2011. Une première proposition de plan à dix ans pour l'extension proposée a été présentée à la réunion du conseil provisoire le 27 janvier 2010 : cette proposition servira de base aux travaux futurs sur un plan à long terme pour le bien.

L'ICOMOS considère que le système de gestion en place pour l'extension proposée et sa zone tampon est approprié, et recommande que l'État partie fournisse des informations à jour sur les progrès réalisés quant à la finalisation du plan de gestion.

Préparation aux risques

La principale menace pesant sur le bien proposé pour extension est le feu, et les mesures prises pour prévenir et combattre cette menace semblent appropriées, en ce qu'elles combinent technologie, éducation et sensibilisation.

Toutefois, l'ICOMOS note que les mesures mises en œuvre ne concernent que Røros. Il est important de mettre en place des mesures assurant la prévention et les mesures à prendre en cas d'incendie, particulièrement dans les lieux inhabités.

Implication des communautés locales

Les divers programmes lancés par les autorités responsables du site du patrimoine mondial et par les ONG démontrent que les communautés locales ont été impliquées largement dans la protection du bien, et qu'elles sont bien conscientes des implications qu'engendreront une approbation de l'extension.

Ressources, y compris nombre d'employés, expertise et formation

Le dossier de proposition d'inscription explique en détail que la Norvège possède plusieurs programmes de subventions qui pourraient concerner les sites du patrimoine mondial. Le ministère de l'Environnement, via la Direction du patrimoine culturel, a alloué des fonds pour les bâtiments acquis par le gouvernement auprès des usines de cuivre de Røros dans les mines de Storvartz et sur la place de Malmplassen ; des fonds ont aussi été accordés pour l'entretien du quartier de Småsetran. Les autorités du pays reçoivent des fonds de la Direction du patrimoine culturel pour entretenir les bâtiments protégés. Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation finance des programmes qui aident à préserver les paysages culturels et a lancé un programme distinct en rapport avec le patrimoine mondial. En cas d'inscription, les subventions venues de cette source pourront également être utilisées pour l'extension proposée.

Il a été démontré que les sources d'expertise étaient variées, et qu'elles existent au niveau de l'administration nationale, régionale et locale, avec aussi des groupes et des associations actifs à l'échelon local.

Efficacité de la gestion actuelle

Le dossier de proposition d'inscription apporte une très claire assurance de la compétence et du professionnalisme des autorités de l'État partie au niveau national, régional et local dans la gestion, la protection et la conservation du site du patrimoine mondial existant.

L'ICOMOS considère que les zones protégées et les parcs nationaux existants qui couvrent une grande partie de la zone tampon apportent un contrôle national et régional effectif sur le paysage. Les personnels des instances responsables sont résolument engagés dans ce plan d'action et les stratégies actuelles de gestion participative du site fonctionnent avec succès à l'échelon local.

L'ICOMOS considère que le système de gestion du bien est approprié, mais recommande que l'État partie fournisse des informations à jour sur les progrès réalisés dans le développement du plan régional pour les comtés de Hedmark et Sør-Trøndelag ainsi que du plan de gestion pour l'extension proposée. L'ICOMOS recommande également que des mesures soient développées pour assurer la prévention et la rapidité de réaction en cas d'incendie dans les zones inhabitées.

6. SUIVI

Le dossier de proposition d'inscription propose qu'un rapport régulier sur l'état de l'extension proposée soit développé et inclut une liste d'indicateurs efficaces et mesurables (le nombre de bâtiments historiques et

protégés ou les sites techniques/industriels restaurés, le nombre de zones pourvues de contrats d'entretien pour empêcher l'envahissement végétal, le nombre d'anciennes routes entretenues, l'analyse de photographies aériennes pour suivre l'envahissement végétal, la construction de résidences secondaires et la croissance des établissements urbains), chacun associé aux agences responsables du suivi (municipalités, autorités du comté, Direction du patrimoine culturel). Le suivi sera exercé tous les six ans, en lien avec l'exercice de reporting périodique.

L'ICOMOS considère que le système de suivi proposé est approprié et devrait être mis en œuvre dans les plus brefs délais.

7. CONCLUSIONS

Depuis l'inscription de la ville minière de Røros sur la Liste du patrimoine mondial en 1980, l'approche théorique de la conservation a considérablement évolué ; les points faibles de la proposition d'inscription initiale apparaissent clairement dans ce contexte. La proposition d'extension établit un lien logique et convaincant avec la zone déjà inscrite sur la Liste du patrimoine mondial, en créant une expression cohérente du site du patrimoine mondial d'origine intégré dans son contexte socio-économique plus large. L'évolution de la culture minière-fermière a ainsi été mise en lumière de façon significative.

Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS recommande que l'extension de la ville minière de Røros pour inclure la Circonférence et devenir la ville minière de Røros et la Circonférence, Norvège, soit approuvée sur la base des **critères (iii), (iv) et (v)**.

Déclaration de valeur universelle exceptionnelle recommandée

Brève synthèse

La ville minière de Røros et la Circonférence se composent de trois sites situés à l'intérieur de la Circonférence, c'est-à-dire la zone des privilèges attribués par le roi dano-norvégien aux usines de cuivre de Røros en 1646.

La ville et les paysages culturels couvrent une vaste zone continue, qui comprend le paysage autour de la ville minière, les zones agricoles urbaines et les paysages miniers majeurs, où les pratiques agricoles et l'exploitation des usines de cuivre étaient menées.

Femundshytta est en grande partie un paysage relique, qui comprend le paysage culturel industriel avec les vestiges d'une fonderie, les systèmes de gestion de l'eau et la communauté qui s'est développée autour. La

route de transport d'hiver se compose d'une succession de lacs, de rivières et de criques, s'inscrivant dans un paysage quasi intacte. Elle était utilisée de novembre à mai.

La ville minière de Røros, fondée en 1646, est unique. Elle est construite entièrement en bois et est liée à un paysage culturel montrant d'une manière exceptionnelle et quasi complète comment les opérations minières, le transport et le mode de vie avaient dû s'adapter aux exigences de l'environnement naturel - les plaines montagneuses, le climat rigoureux, l'isolement, sans routes et avec des conditions de développement difficiles pour la croissance des forêts et des cultures. Sur cette base, une culture unique s'est épanouie, qui a en partie disparu, mais un témoignage exceptionnel de son existence a été préservé.

Critère (iii) : Depuis la découverte de minerai de cuivre dans les montagnes de Røros en 1644, et jusqu'à la faillite des usines de cuivre en 1977, avec la technologie minière allemande comme point de départ et employant des immigrants allemands, danois suédois et norvégiens, une culture unique se développa pour extraire le précieux cuivre dans une contrée isolée et peu habitée. Aujourd'hui, il n'y a plus d'exploitation minière dans la zone, mais la ville minière de Røros et les traces de l'activité, des fonderies, du transport et des systèmes de gestion de l'eau apportent un témoignage unique sur l'adaptation de la technologie aux exigences de l'environnement naturel et de l'isolement du lieu.

Critère (iv) : Le paysage urbain de Røros et ses paysages industriels et ruraux associés, avec leur activité industrielle, leur habitat résidentiel et agricole dans un environnement urbain, illustrent de façon exceptionnelle comment la population s'est adaptée aux circonstances extrêmes dans lesquelles elle devait vivre et a utilisé les ressources à sa disposition pour s'abriter, se nourrir et contribuer à la richesse nationale du pays. Technologiquement, ses édifices et installations ont évolué grâce à l'utilisation des matériels indigènes disponibles, pour satisfaire sur le plan fonctionnel l'approche conjuguée des pratiques minières et agraires tout en s'accommodant des conditions climatiques extrêmes.

Critère (v) : La ville minière de Røros et la Circonférence constituent un ensemble qui est un exemple exceptionnel de peuplement et d'occupation des sols traditionnels. Les diverses activités qui ont été menées dans cette zone forment une unité cohérente et interdépendante. Ces activités ont façonné un paysage culturel offrant un aperçu unique du fonctionnement des mines et de la ville minière en tant que système complexe et parfois vulnérable, frisant les limites du possible dans un environnement inhospitalier au climat dur.

Intégrité et authenticité

Le bien proposé pour inscription contient tous les éléments qui expriment la valeur universelle exceptionnelle du bien et ses éléments les plus pertinents présentent un degré élevé ou bon d'intégrité. Le paysage minier est un paysage relique ; pratiquement aucune transformation ni aucun empiètement n'est survenu après la fermeture des usines de cuivre.

L'authenticité du bien s'exprime dans la quasi-totalité de ses aspects et de ses caractéristiques. Tous les vestiges apportent un témoignage crédible sur l'histoire et le développement du site, que renforcent également les riches archives documentant l'histoire de la compagnie des mines de cuivre.

Mesures de gestion et de protection

Les instruments législatifs les plus importants, qui aident à protéger et à gérer Røros et la Circonférence, sont la Loi sur le patrimoine culturel (1978) et la Loi d'urbanisme et de construction (1985).

Le système de gestion de la ville minière de Røros et la Circonférence s'enracine dans une déclaration d'intention signée par toutes les instances responsables du bien proposé pour inscription.

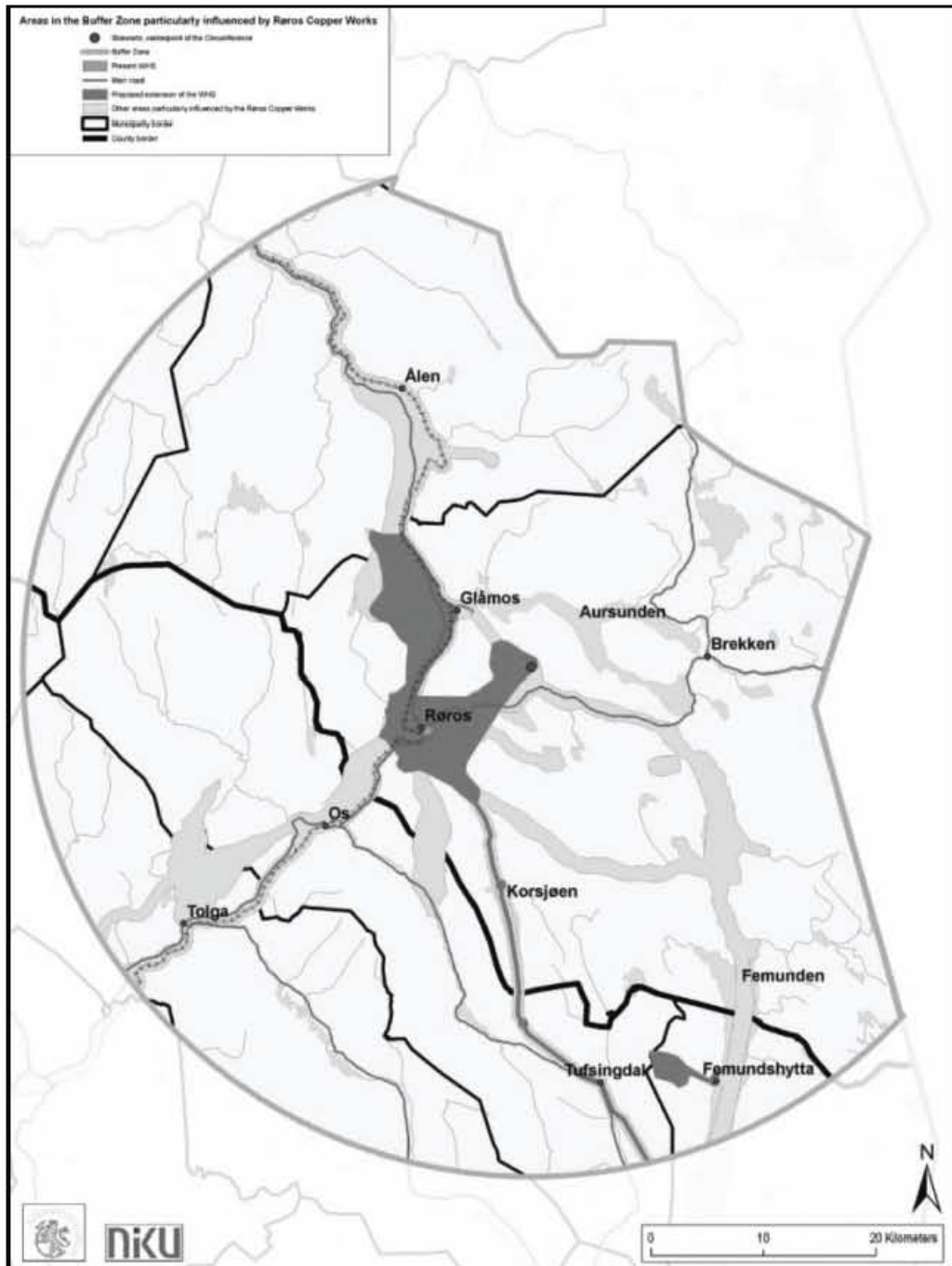
La base de la gestion s'appuie sur le cadre juridique norvégien existant, les instruments d'urbanisme en vigueur, les organes administratifs et privés responsables du bien et les sources de financement pour la conservation du patrimoine, les activités agricoles dans les zones du patrimoine, les activités productives et de marketing basées sur le patrimoine culturel et naturel, et le tourisme durable. Le système de gestion comporte également un programme d'action, incluant des mesures à court et à long termes.

L'ICOMOS recommande que l'État partie prenne en considération les points suivants :

- Fournir au Comité du patrimoine mondial et à l'ICOMOS des informations à jour sur les progrès réalisés dans le cadre du processus en cours pour renforcer la protection légale de Femundshytta ;
- Respecter le calendrier proposé pour le développement du plan régional pour les comtés de Hedmark et de Sør-Trøndelag et pour le plan de gestion de l'extension proposée et de sa zone tampon, et fournir au Comité du patrimoine mondial et à l'ICOMOS des informations à jour sur tout progrès dans cette direction ;
- Continuer de mettre en œuvre les mesures prises pour maintenir et préserver le paysage agricole historique, particulièrement les zones les plus proches de la ville et par conséquent soumises à de plus fortes pressions liées au développement, et assurer un contrôle sur les permis de construire

pour conserver le caractère et les traits historiques qui reflètent le rôle de l'activité agricole comme moyen de subsistance des ouvriers des mines ;

- Veiller à assurer le suivi du développement de l'industrie du tourisme dans les délimitations du bien proposé pour inscription ;
- Étendre l'évaluation des menaces de catastrophe naturelle à l'ensemble de l'extension proposée ;
- Recueillir et apporter plus d'informations sur la nature et les conséquences de la pollution dans les sites miniers et sur les futures mesures qui pourraient être prises pour réduire la pollution ;
- Assurer la protection d'une zone plus vaste autour de la route de transport d'hiver, afin de favoriser la recherche et envisager éventuellement l'extension du tracé de la route pour le futur ;
- Développer des mesures pour assurer la prévention et une réaction rapide en cas d'incendie dans des zones inhabitées ;
- Tenir le Comité du patrimoine mondial informé de l'agrandissement de l'aéroport, si ce projet se concrétise, conformément au paragraphe 172 des *Orientations*.



Plan indiquant les délimitations du bien proposé pour inscription



Vue aérienne de la ville minière de Røros et ses alentours



Nedre Stortvart et l'atelier de flottation



Centrale électrique de Kuråfossen



La route de transport d'hiver

EUROPE / NORTH AMERICA

RØROS MINING TOWN AND THE CIRCUMFERENCE

NORWAY

WORLD HERITAGE NOMINATION - IUCN TECHNICAL EVALUATION

RØROS MINING TOWN AND CIRCUMFERENCE (NORWAY) - ID N° 55bis

IUCN considered the nomination of this cultural landscape property based on desk reviews and the comments of three external reviewers, and provided the following comments to the ICOMOS World Heritage Panel.

- a) The nominated property does not display intrinsic natural values of international significance and much of the naturalness of this property has been lost, or at least the natural features and values are at relatively low levels of intrinsic significance.
- b) The main natural values, including uplands and lakes, of the area appear to be included in the buffer zone, rather than within the boundaries of the nominated property, or lie more widely outside the buffer zone. The nomination notes that the forests were depleted within 50 years of establishment of the copper mining in the area, pollution and grazing prevented the forests from growing back and Røros was left in a deforested landscape. Forest regeneration is now taking place.
- c) The buffer zone includes parts of Femundsmarka National Park and Forollhogna National Park, which are of importance for biodiversity conservation. The former is home to bear, wolverine, lynx and rare bird species such as golden eagle and osprey. The latter park connects to adjoining protected areas in Sweden and supports low alpine vegetation rich in heather and willows, and provides important reindeer habitat, supporting the only remaining reindeer populations in Europe. Thus in terms of the definition of cultural landscape in the World Heritage Convention, as a “combined work of man and nature”, ICOMOS may wish to consider to what extent the landscape presented is such a cultural landscape, and to what extent it is essentially a mining landscape, where natural values have largely been subsumed beneath human use. A second issue ICOMOS may wish to consider is whether there are key features related to the interaction of man and nature that are located in the buffer zone of the property, rather than the area nominated for inscription.
- d. One key issue that is not referred to adequately in the nomination is the management required to mitigate mining related pollution from heavy metals, and from acid mine drainage. Some remediation work to cover waste material has been attempted, whereas elsewhere the preservation of cultural heritage features is reported to have been prioritized in relation to the implementation of measures to reduce pollution. The nomination notes that the variety of methods to prevent pollution is an interest of the property, but does not clearly state what the present and future imperatives to reduce pollution further would be. There is thus a tension between the presence of the testimony of mining, and the need for continued interventions to reduce the impacts of mining pollution. The solution of the State Party to this issue is an important issue for ICOMOS to consider in its evaluation.
- e. IUCN reviewers noted the positive nature of a number of aspects of the nomination and the work of the State Party in relation to the nominated property and its buffer zone.
 - The significant investment in engaging with stakeholders and communities, resulting in a high level of reported support for the stewardship approaches proposed.
 - The provision of special funding to support the necessary land use systems and traditional farming practices. The provision of financial support to grazing regimes of the summer grasslands and therefore to safeguard them from abandonment is an important aspect of maintenance of the values of the property, and the long term commitment to provide this support should be clarified.
 - The measures to be adopted in relation to the intended management of the property appear to be comprehensive and operationally sound, in relation to the reported natural values within the nominated property.

EUROPE / AMÉRIQUE DU NORD

LA VILLE MINIÈRE DE RØROS ET SA PÉRIPHÉRIE

NORVÈGE

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

LA VILLE MINIÈRE DE RØROS ET SA PÉRIPHÉRIE (NORVÈGE) - ID N° 55bis

L'UICN a examiné la proposition de ce paysage culturel d'après des études théoriques et les commentaires de trois évaluateurs indépendants et a communiqué les commentaires suivants au Groupe d'experts du patrimoine mondial de l'ICOMOS.

- a) Le bien proposé ne présente pas de valeurs naturelles intrinsèques d'importance internationale et une bonne partie de son caractère naturel a été perdue ou, du moins, l'importance intrinsèque des caractéristiques et valeurs naturelles est relativement faible.
- b) Les principales valeurs naturelles, y compris les plateaux et les lacs, semblent se trouver dans la zone tampon plutôt que dans les limites du bien proposé ou même beaucoup plus loin, en dehors de la zone tampon. Le dossier de la proposition indique que les forêts de la région ont été décimées en 50 ans après le début de l'exploitation du cuivre; la pollution et le pâturage ont empêché les forêts de repousser et la ville de Røros a été laissée dans un paysage déboisé. La régénération de la forêt est en cours.
- c) La zone tampon comprend des secteurs du Parc national de Femundsmarka et du Parc national de Forollhogna qui sont importants pour la conservation de la biodiversité. Dans le premier, on trouve des ours, des gloutons, des lynx et des espèces d'oiseaux rares comme l'aigle royal et le balbuzard pêcheur. Le Parc national de Forollhogna est contigu à des aires protégées de Suède et l'on y trouve une végétation alpine basse, riche en landes et en saules. C'est un habitat important pour les dernières populations de rennes d'Europe. Ainsi, du point de vue de la définition des paysages culturels données par la Convention du patrimoine mondial, à savoir «œuvres conjuguées de l'homme et de la nature», l'ICOMOS pourrait se demander dans quelle mesure le paysage proposé est réellement un paysage culturel et dans quelle mesure il s'agit surtout d'un paysage minier où la plupart des valeurs naturelles ont été subjuguées par les activités anthropiques. L'ICOMOS pourrait aussi se demander si des caractéristiques clés relatives à l'interaction entre l'homme et la nature sont situées dans la zone tampon plutôt que dans le bien proposé.
- d) Un point capital, qui n'est pas traité de manière satisfaisante dans le dossier de la proposition, concerne les mesures de gestion nécessaires pour atténuer la pollution par les métaux lourds provenant de l'exploitation minière et par le drainage minier acide. Il y a eu une tentative de restauration visant à couvrir les déchets tandis qu'ailleurs, la protection des éléments du patrimoine culturel aurait été privilégiée dans l'application des mesures de réduction de la pollution. Le dossier de la proposition note que la diversité des méthodes de prévention de la pollution est un intérêt du bien mais n'indique pas clairement les impératifs actuels et futurs de réduction de la pollution. Il y a donc contradiction entre le témoignage de la présence des mines et la nécessité de poursuivre les interventions pour réduire les impacts de la pollution minière. La solution apportée par l'État partie à cette question est un problème important que l'ICOMOS doit prendre en compte dans son évaluation.
- e) Les évaluateurs de l'UICN ont noté la nature positive de plusieurs aspects de la proposition et les efforts de l'État partie concernant le bien proposé et sa zone tampon :
- l'investissement conséquent dans la participation des acteurs et des communautés a abouti à un niveau élevé d'appui pour les approches de gestion proposées;
 - la fourniture de financements spéciaux pour soutenir les systèmes d'occupation des sols nécessaires et les pratiques d'agriculture traditionnelle. L'appui financier aux régimes de pâturage sur les pâturages d'été et, en conséquence, pour empêcher l'abandon de ces derniers sont un aspect important du maintien des valeurs du bien et il convient d'éclaircir l'engagement à long terme à ce sujet;
 - les mesures à adopter, du point de vue de la gestion prévue pour le bien, semblent être complètes et avisées sur le plan opérationnel, pour ce qui concerne les valeurs naturelles indiquées dans le bien proposé.