



Union Internationale  
de Spéléologie



International Union for  
Conservation of Nature

# Senarai Lengkap Garis panduan Perlindungan Gua dan Kars

---

**Petikan:** Gillieson, D., Gunn, J., Auler, A. and Bolger, T. (editors), 2022.  
*Guidelines for Cave and Karst Protection*, 2<sup>nd</sup> Edition, Postojna, Slovenia:  
International Union of Speleology and Gland, Switzerland, IUCN. 112 pp



*Bahasa Melayu*

Diterjemah daripada bahasa Inggeris asal kepada Bahasa Melayu oleh: **Ros Fatimah Muhammad**

## BEBERAPA NILAI KARS DAN GUA

(1) Perancangan berkesan untuk kawasan kars memerlukan penghargaan terhadap semua nilainya dari segi ekonomi, saintifik dan perhubungan dengan manusia, dalam konteks budaya tempatan dan politik.

(2) Pengurusan sepatutnya mengiktiraf bahawa di kawasan tadahan kars, aktiviti di permukaan memberi impak secara langsung dan tidak langsung terhadap permukaan bawah tanah dan seterusnya hilir sungai.

(3) Pemahaman yang baik terhadap ciri-ciri dan nilai-nilai unik gua adalah penting kepada pengurusan yang lebih baik dalam mana-mana kawasan kars.

## CIRI SEMULAJADI ISTIMEWA PERSEKITARAN SISTEM KARS DAN GUA

(4) Penjagaan proses semulajadi, terutamanya sistem hidrologi, adalah asas kepada perlindungan dan pengurusan lanskap kars.

(5) Yang paling utama di dalam proses kars adalah aliran karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dari kawasan berkepekatan rendah di dalam atmosfera luar ke kawasan di mana kepekatan dipertingkatkan di dalam atmosfera tanah seterusnya ke kepekatan yang rendah di laluan-laluan gua. Peningkatan karbon dioksida tanah adalah hasil dari respirasi akar tumbuhan, aktiviti mikrob dan fauna invertebrata tanah yang sihat.

(6) Keperluan untuk pengurusan tadahan menyeluruh adalah lebih mustahak di lanskap kars berbanding litologi lain.

(7) Kini secara relatif terdapat sedikit lanskap kars yang asli dan yang masih ada mestilah dipelihara dan dikekalkan sebagai keutamaan yang tinggi. Di kawasan kars yang lain, fokus perlu ditekankan terhadap pembetulan pada impak-impak negatif dari praktis pengurusan terdahulu dan masa kini.

## SKALA PENGURUSAN DI KAWASAN KARS

(8) Satu preskripsi pengurusan yang khusus digunakan di sistem hidrologi kars yang kompleks (atau sistem gua yang rumit) berkemungkinan tidak melindungi secara menyeluruh proses geomorfologi dan ekologi yang berterusan merangkumi bahagian berlainan di dalam sistem tersebut. Oleh itu, perancangan pengurusan perlu mengambil kira faktor-faktor skala sistem kars.

(9) Biologi di kebanyakan gua sebahagian besarnya bergantung kepada sumber makanan yang dibawa masuk dari persekitaran luar. Akses kepada makanan dan tenaga dari sumber-sumber luar adalah kritikal terhadap kelangsungan populasi organisma, dan kekerapan dan magnitud input tenaga ke dalam ekosistem gua adalah mustahak untuk mengekalkan populasi organisma.

(10) Sistem hidrologi kars individu (atau sistem gua) mungkin mengandungi beberapa komponen atau jenis-jenis laluan, dari laluan sungai aktif ke tidak aktif, kedudukan di paras yang tinggi, juga tinggalan laluan gua yang kurang bersambung. Setiap laluan memerlukan preskripsi pengurusan yang berbeza.

(11) Dalam kawasan kars, ada bahagian berkemungkinan amat sensitif kepada pencemaran air tanah, manakala kawasan lain mungkin kurang sensitif. Oleh itu, pengurusan gunatanah yang komprehensif diperlukan untuk melindungi sumber-sumber air tanah kars.

## PENGEMBARAAN DAN REKREASI GUA

(12) Satu inventori gua diperlukan sebagai asas untuk pengurusan. Ciri-ciri menarik yang khusus di setiap gua perlu dinyatakan di dalam peta.

(13) Penilaian risiko adalah perlu dan mesti merangkumi kumpulan gua-gua, gua-gua individu, atau sektor-sektor dalam suatu gua bersesuaian di tapak tersebut. Penilaian perlu meliputi risiko terhadap penjelajah dan risiko yang dibawa masuk oleh penjelajah ke dalam gua. Kelemahan terhadap setiap ciri perlu dinilai untuk memudahkan pengenalan gua-gua, atau zon-zon di dalam gua yang bersesuaian untuk kegunaan tertentu.

(14) Pengurusan terbaik terhadap impak dari penjelajahan gua adalah yang ditangani melalui proses pengurusan strategik bersama pihak berkepentingan. Pendekatan bersesuaian memerlukan gabungan inisiatif di mana dasar capaian memainkan peranan utama.

(15) Mana-mana jurupandu yang menawarkan penjelajahan gua mestilah berkebolehan untuk memberi bukti bahawa mereka telah menerima latihan yang mencukupi dari segi aspek keselamatan dan pemuliharaan gua.

(16) Semua penjelajah gua diharap mempunyai pengetahuan, dan mengikuti, kod penjelajahan gua impak minima (minimal impact caving code (MICC)). Jikalau tiada MICC kebangsaan atau serantau digunapakai di suatu kawasan yang dilindungi, kod yang khusus perlulah diwujudkan berdasarkan kod-kod yang telah diterbitkan.

(17) Ekskavasi, penerokaan yang asal dan penyelidikan di dalam gua-gua di dalam kawasan yang dilindungi perlu dikawal samada melalui perjanjian spesifik atau dengan mendapatkan izin.

(18) Pengurus kawasan yang dilindungi disarankan untuk merangka satu pelan yang boleh dilaksanakan sekiranya berlaku kemalangan. Pelan tersebut perlu dirangka dengan penglibatan badan penjelajahan gua kebangsaan atau serantau dan badan-badan negeri yang bertanggungjawab ke atas kemalangan atau situasi kecemasan, dan perlu memasukkan garis panduan untuk meminimumkan impak aktiviti menyelamat terhadap gua dan kawasan luaran.

(19) Adalah tidak sesuai untuk membenarkan apa-apa jenis kenderaan bermotor ke dalam gua-gua dan gua-gua semulajadi tidak boleh digunakan untuk acara larian atau apa-apa acara sukan.

## GUA PAMERAN

(20) Gua pameran sedia ada hendaklah diuruskan dengan mengikut piawai yang paling tinggi dan bergerak ke arah pematuhan Garispanduan Disyorkan ISCA (ISCA Recommended Guidelines), begitu juga garispanduan yang disediakan di sini.

(21) Kajian mendalam perlu dibuat untuk menentukan kelestarian persekitaran dan ekonomi sebelum membangunkan sesuatu gua kepada gua pameran.

(22) Keselamatan perlu menjadi keutamaan pertama bagi setiap gua pameran.

(23) Penentuan kapasiti jumlah pengunjung di dalam sesuatu gua pameran adalah berdasarkan keseimbangan antara menyediakan pengalaman yang selamat, bermaklumat dan menyeronokkan dan meminimumkan impak terhadap persekitaran gua, di samping mencapai matlamat ekonomi. Kesemua tiga faktor – pengalaman pengunjung, impak persekitaran dan matlamat ekonomi – perlu dipertimbangkan.

(24) Adalah penting untuk mempunyai pelan tapak yang menggambarkan secara terperinci kawasan permukaan dan bawah tanah untuk menganalisa potensi impak aktiviti di permukaan terhadap sesuatu gua.

(25) Infrastruktur yang bersesuaian di pintu masuk gua pameran adalah penting untuk mengekalkan persekitaran gua semulajadi.

(26) Di dalam semua pembangunan baru, samada di gua pameran sedia ada atau di tapak baru, keperluan infrastruktur perlu dinilai secara teliti, direkabentuk dan dibina secara berhati-hati, dengan mengambilkira praktikal yang terbaik pada masa kini.

(27) Jaringan pencahayaan elektrik di dalam gua sebaiknya dibahagikan kepada zon-zon, seterusnya membolehkan hanya bahagian yang dikunjungi disinari lampu secara efektif. Penggunaan cahaya hendaklah diminimumkan kepada pencahayaan terhadap fitur-fitur tertentu dan mewujudkan atmosfera yang meningkatkan pengalaman pengunjung.

(28) Pengurusan gua pameran yang efektif ditunjangi oleh pemantauan untuk membolehkan pengurusan mengikut kesesuaian tapak tertentu. Secara minima, pemantauan asas gua, fauna, cuaca dan kepekatan karbon dioksida perlu dijalankan mengikut jadual.

(29) Pengurus gua pameran perlulah kompeten di dalam kedua-dua pengurusan bisnes gua pameran tersebut dan perlindungan terhadap persekitarannya.

(30) Jurupandu di dalam mana-mana gua pameran memainkan peranan penting sebagai penghubung di antara gua dan pengunjung. Adalah amat penting untuk jurupandu dilatih dengan betul tentang nilai-nilai gua tersebut dan terjemahannya kepada pengunjung.

(31) Semua gua pameran perlu dibangunkan dengan maklumat yang diterjemahkan dengan kualiti yang tinggi untuk membantu orang awam memahami dan menghargai persekitaran gua dengan lebih baik.

## AKTIVITI PENEROKAAN DAN PELANCONGAN DI PERMUKAAN KARS

(32) Habitat di kars permukaan yang lasak dan terperosok mungkin mempunyai nilai biodiversiti dan geodiversiti yang tidak diketahui serta perlu ditinjau dan dinilai sebagai sebahagian daripada proses membuat keputusan samada untuk membenarkan atau tidak aktiviti pengembaraan dan pelancongan, di bawah syarat-syarat tertentu dan di lokasi mana.

(33) Infrastruktur yang diperlukan untuk menyokong aktiviti kars permukaan hendaklah direkabentuk dan ditubuhkan supaya ia memberikan impak kecil terhadap kars, samada secara visual dan dari segi keutuhannya dan, jika perlu, boleh dialihkan dengan mudah pada masa hadapan, mengembalikan kars hampir kepada keadaan semulajadi.

## KAJIAN SAINTIFIK

(34) Semua kawasan terlindung dengan gua dan kars perlu membangunkan dasar untuk pengurusan penyelidikan, yang hanya perlu dibenarkan selepas penerimaan dan kelulusan sesuatu permohonan.

(35) Sesiapa yang berhajat untuk menjalankan penyelidikan di dalam gua perlu menunjukkan yang mereka adalah biasa dengan persekitaran gua dan Kod Penerokaan Gua Impak Minimum (Minimal Impact Caving Code) tempatan, atau mereka bekerja bersama-sama saintis gua berpengalaman yang akan memastikan pematuhan kod tersebut.

(36) Bagi gua-gua yang mempunyai pelan pengurusan, perlu ada suatu bahagian untuk aktiviti penyelidikan.

(37) Semua penyelidik yang bekerja di dalam gua atau kars samada di dalam atau luar kawasan terlindung disarankan untuk menilai cadangan penyelidikan secara berhati-hati, termasuk perbandingan di antara faedah dan risiko kemusnahan terhadap persekitaran dan nilai-nilai budaya.

(38) Kaedah pengutipan sampel fauna, speleotem dan sedimen secara minima sepatutnya ditekankan, dan pengkaji-pengkaji perlu komited dalam menerbitkan keputusan dalam bentuk yang mudah difahami oleh orang awam dan juga media akademik. Pengkaji-pengkaji patut komited dalam penyingkiran peralatan dan pemulihan tapak (sekiranya perlu) setelah projek tamat.

## PERTANIAN DAN PERHUTANAN

(39) Aktiviti pertanian mempunyai potensi mengakibatkan impak buruk kepada geoekosistem kars. Pengurus kawasan yang dilindungi sepatutnya (a) memberi perhatian khusus terhadap apa-apa cadangan perubahan kepada gunatanah dan (b) menyediakan bimbingan yang sesuai terhadap jenis-jenis kebun dan keadaan tertentu di tapak untuk meminimumkan impak terhadap kualiti dan kuantiti air.

(40) Berkenaan dengan gunatanah, tanah pertanian perlu pengurusan tanah yang teliti untuk meminimumkan kehilangan akibat hakisan dan pengubahan sifat-sifat tanah seperti pengudaraan, kestabilan agregat dan kandungan bahan organik, dan untuk mengekalkan biota tanah yang sihat. Padang ragut perlu diuruskan untuk mengekalkan litupan tumbuh-tumbuhan, memberi perhatian tertentu kepada tahap bekalan. Memandangkan dolina menyediakan titik imbunan, ianya perlu dibiarkan dalam keadaan semulajadi dan tidak sekali-kali diisi atau digunakan sebagai tempat pembuangan sampah.

(41) Di mana mungkin, zon penampungan perlu ditubuhkan di sekitar kawasan tumpuan imbunan air, seperti sungai yang tenggelam, dolinas atau bukaan semulajadi, kerana ini adalah

konduit untuk pengaliran bahan cemar dan bahan pencemar ke persekitaran kars. Di tanah pertanian, tiada pembajakan dibenarkan di zon pemampasan dan suatu pengurusan litupan tumbuhan yang lengkap perlu dikekalkan untuk menapis apa-apa sedimen dalam air larian dari kawasan yang dibajak. Di kawasan hutan, pemeliharaan dan penambahbaikan tumbuhan asal di zon penampasan adalah kritikal.

**(42)** Berkenaan dengan kuantiti air, kawalan terhadap jumlah pengeluaran air tanah untuk pengairan perlu dibuat. Pengumpulan air hujan hendaklah dilakukan sebaik mungkin.

**(43)** Berkenaan dengan kualiti air, penggunaan racun perosak dan racun herba sama sekali tidak digalakkan kecuali jika perlu untuk mengawal serangga perosak dan rumpai. Penggunaan baja perlu dikurangkan dan, di mana perlu, baja semulajadi perlu digunakan. Zon-zon penampasan di kawasan tumpuan imbuhan air perlu diambilkira dan penggunaan bahan kimia tidak seharusnya dilakukan di masa tanah dalam keadaan tepu atau hampir tepu dan terdapat risiko pengaliran bahan kimia ke permukaan kawasan kars.

**(44)** Sebelum aktiviti pembalakan atau perhutanan dilakukan di kawasan kars, satu kaedah untuk membuat inventori dan pemetaan kawasan tersebut, penilaian sensitiviti dan/atau kelemahan, dan menubuhkan preskripsi pengurusan. Pertimbangan perlu diberikan kepada analisis terdahulu terhadap jenis dan magnitud aktiviti perhutanan dalam kawasan tadahan kars tertentu, di samping pemantauan susulan untuk memastikan preskripsi dilaksanakan dan bagaimana kawasan kars yang sensitif dilindungi.

**(45)** Hutan semulajadi tumbuh di rupabumi kars, termasuk pokok-pokok matang dan hutan belantara, tidak harus ditebang, dibalak atau dikenakan impak oleh manusia. Sebaliknya, hutan-hutan mestilah dilindungi secara ketat oleh pengurusan pemuliharaan yang mencukupi, supaya persekitaran permukaan dan bawah permukaan kars dapat menikmati faedah dari ekosistemnya.

**(46)** Di kawasan di mana hutan asli telah ditebang dan diganti dengan spesis lain, pengurus perlu merancang untuk menggantikan spesis bukan asli kepada jenis hutan yang paling bersesuaian dengan keadaan ekologi tapak tersebut.

## INDUSTRI EKSTRAKTIF

**(47)** Perlu ada anggapan yang bertentangan dengan pembinaan lombong dan kuari baru di kawasan kars terlindung kecuali terbukti tiada sumber alternatif bagi sesuatu mineral, di mana ianya dalam bekalan rendah dan mempunyai nilai ekonomi dan strategi yang tinggi.

**(48)** Sebarang cadangan untuk lombong and kuari di kars perlu dibuat dengan penilaian alam sekitar yang mendalam yang mengambilkira fitur-fitur di dalam dan di sempadan kawasan, begitu juga potensi impak jarak jauh melalui air di permukaan dan air tanah kars.

**(49)** Penilaian alam sekitar perlu menerangkan dan menilai nilai gua dan lanskap kars dan ekosistem. Ia perlu menilai samada terdapat tapak alternatif untuk perlombongan di mana impaknya tidak ketara. Jika tiada tapak alternatif, perlu ada zon pelindung yang mampan

direka secara teliti, di mana mungkin, di sekitar fitur gua dan kars yang penting untuk melindungi integriti ekosistem gua, dan juga kesinambungan proses hidrologi.

**(50)** Di mana tiada alternatif bagi kemusnahan, fitur perlu direkodkan dan, di mana relevan, dikeluarkan untuk kajian saintifik – iaitu, rekod dan keluarkan speleotem dan sedimen untuk kajian persekitaran lampau.

**(51)** Di mana pembangunan dibenarkan, perlu ada sistem perlindungan persekitaran yang direka dengan baik, begitu juga protokol pemantauan untuk merekod keadaan semasa operasi dan keberkesanan sistem perlindungan agar perubahan boleh dibuat jika perlu.

## PEMBANGUNAN DAN INFRASTRUKTUR

**(52)** Semua kajian kebolehlaksanaan untuk projek pembinaan di kawasan kars perlu termasuk pemeriksaan teliti terhadap lokasi yang dicadangkan, suatu penilaian alam sekitar yang mendalam dan saiz zon pelindung mampan. Jika ada kemungkinan sesuatu projek atau perbangunan bandar jauh dari kawasan kars ianya merupakan keputusan yang positif dari segi ekonomi dan persekitaran.

**(53)** Protokol perlu dibangunkan dan diaplikasi untuk menangani pelupusan sisa atmosfera, cecair dan pepejal yang terhasil semasa dan selepas pembinaan. Ini perlu merangkumi keseluruhan zon kritikal kars, termasuk atmosfera, tanah, epikars dan zon atas akuifer kars.

**(54)** Kod-kod pembinaan untuk kars mesti dikuatkuasakan seperti mana yang dilakukan untuk gempabumi atau kawasan terdedah banjir. Pengezonan bandar di kawasan kars perlu mengambilkira sifat-sifat khusus dan kelemahan yang wujud di persekitaran kars.

**(55)** Suatu rangka perancangan perundangan yang berdasarkan sains perlu dilaksanakan di peringkat tempatan, wilayah dan kebangsaan.

**(56)** Inisiatif pendidikan perlu dipraktikkan, terutama di negara kurang maju, untuk memaklumkan pemilik tanah atau penduduk bandar tentang rapuhnya kawasan semulajadi kars.

**(57)** Di kawasan yang dilindungi, infrastruktur perlu dikekalkan secara minimum dan, jika mungkin, terletak jauh dari gua-gua dan fitur kars.

**(58)** Pelan pengurusan kawasan terlindung perlu menimbangkan kebaikan dan keburukan membina struktur di dalam kawasan tersebut, cenderung ke arah persekitaran dan perlindungan pelawat bukannya menyediakan keselesaan yang tidak perlu. Infrastruktur skala besar di dalam gua, kecuali amat diperlukan, sepatutnya tidak digalakkan.

**(59)** Bahan-bahan berbahaya harus ditangani dengan penjagaan yang baik dan dikawal selia dengan betul untuk meminimumkan pelepasan. Responden kejadian HazMat perlu dilatih dalam kaedah respon tertentu bagi kars.

**(60)** Bahan-bahan berbahaya, samada gasolin atau bahan api lain, pelarut atau sisa berbahaya lain tidak sekali-kali boleh disimbah ke kawasan bawah permukaan. Penyiasatan air tanah dan pemulihan adalah amat sukar dan mahal.

Setakat mana yang mungkin, bahan berbahaya mestilah dikawal dan disingkirkan di permukaan. Penyiasatan yang lebih lanjut ke atas impak alam sekitar mestilah dilaksanakan oleh golongan profesional kars yang berpengalaman.

## BEKALAN AIR

(61) Definisikan pemampatan perlindungan untuk sumber air kars, seperti mata air, telaga dan gua-gua. Di dalam kawasan terlindung ini, protokol ke atas praktis pertanian perlu ditubuhkan, dengan penggunaan baja yang betul dan pengepaman air yang terkawal. Beberapa skema untuk penubuhan zon-zon terlindung di mata air telah dicadangkan, tetapi hanya digunapakai secara meluas di Eropah dan Amerika Syarikat.

(62) Inisiatif pendidikan perlu mempromosi kesedaran kedua-dua pemilik tanah dan rakyat biasa terhadap perkaitan sifat spesifik persekitaran kars bagi mengelakkan pelupusan sisa pepejal, kebersihan dan berbahaya yang tidak betul.

(63) Sistem pemantauan yang teguh perlu ditubuhkan di mata air utama dan telaga terpilih di sistem air tanah yang mudah terdedah dan yang bermunafaat tinggi. Pemantauan jangka panjang beresolusi tinggi secara jarak jauh adalah perkara yang mungkin dilakukan dan sepatutnya dilaksanakan secara lebih meluas.

(64) Negara sepatutnya menganggap air kars sebagai sumber yang terancam dan terhad, melaksanakan undang-undang untuk mengawal dan mendisiplinkan pengambilan air, dan juga membenarkan pembiayaan yang sesuai bagi tindakan segera bila berlaku pencemaran. Secara khusus, cadangan berkait dengan rekabentuk yang sesuai dan pembinaan tangka septik serta lokasi tapak pelupusan perlu dipraktikkan.

(65) Disebabkan hanya sedikit pengetahuan yang ada tentang sifat-sifat kebanyakan bahan cemar di persekitaran kars, pembiayaan yang sesuai perlu disediakan untuk mendahului pemahaman subjek ini secara saintifik.

## MEMBANGUNKAN PEMANTAUAN DAN MITIGASI YANG BERKESAN

(66) Pemantauan adalah kaedah penting di dalam mengurus dan melindungi sumber gua dan kars, terutamanya di kawasan terlindung. Hasil dari pemantauan berterusan boleh digunakan untuk dimaklumkan kepada pihak pengurusan dan untuk mengurangkan impak.

(67) Usaha pemantauan sepatutnya difokuskan dengan mengutamakan sumber-sumber semulajadi berdasarkan nilai dan signifikansi mereka, sifat yang terdedah atau terancam dan tahap keterukan ancaman atau impak yang berlaku atau yang dijangka berlaku.

(68) Pencemaran air tanah mengemukakan masalah-masalah khusus di kars dan sepatutnya sentiasa diminimumkan dan dipantau. Pemantauan sepatutnya berdasarkan peristiwa yang berlaku dan bukan semata-mata mengikut selang waktu tertentu, kerana kepekatan bahan larut dan bahan cemar kimia selalunya paling tinggi semasa waktu kadar aliran rendah, bagaimanapun, kandungan bahan cemar yang paling tinggi diangkut semasa hujan ribut dan banjir melalui sistem kars.

(69) Elakkan pemantauan dengan kekerapan tinggi di kawasan terancam, kecuali diperlukan secara kritikal, kerana ini akan mengakibatkan impaknya yang tersendiri. Pemantauan automatik, jika boleh dilaksanakan, perlu diutamakan.

(70) Mengenalpasti fitur-fitur kars sebagai sumber tidak boleh diperbaharui, khususnya di gua-gua, pengurusan yang baik memerlukan fitur-fitur yang musnah dipulihkan setakat mana yang boleh.

(71) Sejauh mungkin, sistem dan proses semulajadi di kawasan kars perlu dikekalkan dan dipulihkan. Jika campur tangan diperlukan, penyelesaian semulajadi diutamakan, terutamanya yang bertindak secara bersepakat dengan proses semulajadi dan yang lebih mampan dalam persekitaran berbanding penyelesaian secara kejuruteraan.

## PENGLIBATAN ORANG ASAL DALAM PENGURUSAN KARS

(72) Untuk mana-mana kawasan terlindung yang mempunyai Orang Asal, perlu ada asas undang-undang dan dasar untuk menubuhkan sistem pengurusan kolaboratif, dengan jawatankuasa pengurusan tempatan. Pihak berkepentingan dan pihak berhak yang utama dalam jawatankuasa tersebut adalah penduduk tempatan dan pihak berkuasa ke atas pengurusan kawasan terlindung, dengan pihak berkepentingan yang kedua merupakan agensi kerajaan yang terbabit.

(73) Bagi kawasan kars terlindung di mana terdapat Orang Asal, perlu ada penyertaan dalam pembahagian zon-zon berdasarkan pengetahuan tradisional dan hak Orang Asal. Ia secara ideal perlu termasuk zon-zon dengan kegunaan terkawal di mana aktiviti ekonomi dijalankan, dan zon terlindung sepenuhnya di mana pemuliharaan adalah objektif utama.

(74) Pengurus di taman-taman di mana terdapat Orang Asal perlu menubuhkan persetujuan bagi pengurusan bersama dengan komuniti tempatan, ditulis dalam bahasa yang sesuai, supaya setiap komuniti mempunyai kawasan yang didefinisikan secara jelas bagi tujuan pengurusan dan aktiviti ekonomi.

(75) Pengurus di taman-taman di mana terdapat Orang Asal perlu melibatkan penduduk tempatan di dalam aktiviti pengurusan kawasan terlindung. Aktiviti renjer dan pemanduan pelancong di gua-gua dan lawatan di kars menyediakan peluang pekerjaan yang signifikan dan boleh membantu dalam memperkasakan komuniti setempat. Program untuk mendidik renjer dan pemandu pelancong di dalam bahasa yang berkemungkinan digunakan oleh majoriti pengunjung dan dalam sejarah semulajadi adalah penting.

(76) Keperluan utama bagi praktis pengurusan terbaik adalah keperluan menyediakan maklumat yang betul, tepat dari segi saintifik kepada pengunjung dan untuk memudahkan penyelidikan yang relevan dan berimpak rendah.