

RAPPORT  
2009-04-15

**SWECO**

# Grundförutsättningar för Torneträsk

– Övergripande beskrivning



II014 2008-04-30

Sweco Enviroment AB



RAPPORT  
2009-04-15



## Förord

Denna övergripande beskrivning av *Grundförutsättningar för Torne-träsk* är framtagen av SWECO på uppdrag av Kiruna kommun.

I arbetet har bl.a. följande personer från SWECO medverkat:

Mary Rosenfors, Uppdragsledare (t.o.m. 2008-10-31), avsnitt *Inledning, Rennäring, Beskrivning av delområden* m fl

Pernilla Westerlund, Biträdande uppdragsledare, avsnitt *Rekreation och Friluftsliv, Kultur, Naturmiljö, Beskrivning av delområden*

Yvonne Seger, avsnitt *Nyckelfrågor i framtida utveckling kring Norgevägen*

Susanne Lindmark, avsnitt *Energianvändning*

Malin Larsson, avsnitt *Avloppsanläggningar*

Anders Söderström, avsnitt *Höga vattenstånd i Torneträsk*

Från Kiruna kommun har Anders Lundberg, avdelningschef Samhällsbyggnadskontoret, Thomas Nylund, stadsarkitekt samt Mary Rosenfors, planerare miljö och samhälle (fr.o.m. 2008-11-01) medverkat.

Under framtagandet av *Grundförutsättningar för Torneträsk* genomfördes ett work-shop i Kiruna stadshus den 15 oktober 2008. Syftet med mötet var att ta fram underlag för att identifiera *Nyckelfrågor i framtida utveckling kring Norgevägen*. Vid mötet deltog Yvonne Seger, arkitekt SWECO samt för Kiruna kommun Anders Lundberg, Thomas Nylund, Mary Rosenfors samt Sandra Minde (planarkitekt).

Underlag till Grundförutsättningar för Torneträsk har till stor del tillhandahållits av Kiruna kommun.

**Kiruna 2009-04-15**

**SWECO ENVIRONMENT**

Petra Berggrund

<b>Grundförutsättningar för Torneträsk</b>	<b>1</b>
– Övergripande beskrivning	1
<b>1. Inledning</b>	<b>3</b>
1.1 Utredningsområdet	3
1.2 Befolkning och bebyggelse	4
1.3 Näringsliv	6
1.4 Intresse för utveckling i området	6
1.5 Uppdragets omfattning	7
<b>2. Övergripande grundförutsättningar</b>	<b>8</b>
2.1 Naturmiljö	8
2.2 Kulturmiljö	13
2.3 Friluftsliv och rekreation	14
2.4 Rennäring	16
2.5 Mineraler	18
2.6 Kommunikationer	20
2.7 Teknisk försörjning	22
2.8 Höga vattenstånd i Torneträsk	37
2.9 Störande verksamheter	38
2.10 Militära intressen	38
2.11 Forskning	38
<b>3. Beskrivning av delområden</b>	<b>39</b>
3.1 Delområde 1 Katterjåkk – Riksgränsen	39
3.2 Delområde 2 Tornehamn – Vassijaure (Njuorajaureområdet)	46
3.3 Delområde 3 Abisko - Björkliden	49
3.4 Delområde 4 Torneträsk-Stordalen	58
3.5 Delområde 5 Bergfors - Rensjön	65
3.6 Delområde 6 Norra Torneträsk	70
<b>4. Nyckelfrågor i framtida utveckling kring Norgevägen</b>	<b>75</b>
4.1 Långsiktigt hållbarhet	75
4.2 Gällande översiktliga planer	77
4.3 Utvecklingspotentialer	78
<b>5. Referenser</b>	<b>91</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Utredningsområdet

Området är detsamma som i generalplanen från 1984. Det omfattar samtliga byar utmed väg E10 och området norr om Torneträsk. Området är uppdelat i 6 delområden.

1. Riksgränsen-Katterjäkk
2. Tornehamn – Vassijaure
3. Abisko-Björkliden
4. Stordalen-Torneträsk
5. Rensjön-Bergfors
6. Norra Torneträsk

Avståndet mellan Kiruna och Riksgränsen är ca 14 mil. Mellan Kiruna och Abisko är det 9,5 mil.

Området norr om Torneträsk saknar väganslutning, men har en väg mellan byarna.

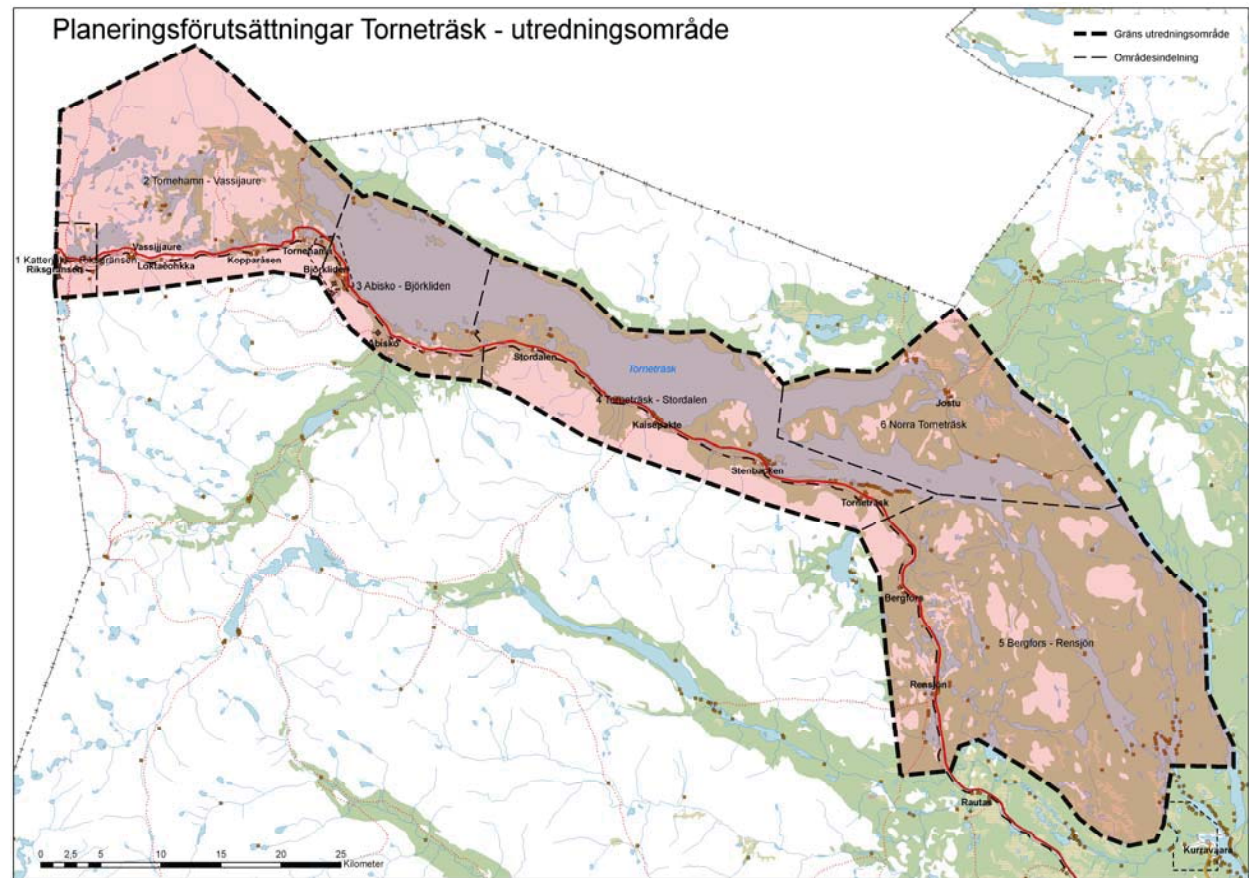


Bild 1.1 Utredningsområde

## 1.2 Befolkning och bebyggelse

### Befolkning

År 2007 bodde 289 personer inom utredningsområdet. Största orten är Abisko med 150 personer. I Riksgränsen och Björkliden bor främst personer med anknytning till turistanläggningarna. Kattuvuoma/Laimo är bostadsort för renskötare i Talma sameby och Rensjön är bostadsort för renskötare i Gabna sameby.



Bild 1.2: Befolkning 2007-12-31

## Bebyggelse

Längst i söder och öster vid Vahkujávri, Jekajaure och Alajávri finns spridd äldre fritidshusbebyggelse.

Bebyggelsen i Rensjön utgörs huvudsakligen av helårsbostäder för renskötare och andra med anknytning till Gabna sameby. Det finns några bostadshus/fritidsbostäder på andra sidan sjön Njuohèanjáure. Ytterligare några spridda bostadshus/fritidshus finns kring Rensjön. Marken ägs av staten och upplåts till personer med anknytning till Gabna sameby.

Bebyggelsen i Bergfors ligger mellan väg E10 och järnvägen och ägs av Banverket.

På andra sidan Torneträsk finns byarna Salmi, Korttolahti, Latte-luokta, Kattuvuoma samt Laimoluokta. Byarna hade tidigare fastboende personer men numera är det huvudsakligen fritidsboende utom i Kattuvuoma, som är bostadsort för Talma sameby. Bebyggelsen i byarna är väl samlad och har en tre mil lång vägförbindelse med varandra. Marken ägs av staten förvaltas av Statens fastighetsverk och upplåts med arrende till folk med anknytning till byarna eller till Talma sameby. Del av Korttolahti och hela Salmi ligger innanför obrutet fjäll, vilket påtalats i ÖP 2002. Enligt tidigare planer är området färdig utbyggt och nya detalplaner krävs för nya fritidshus.

Bebyggelsen i Torneträsk/Stenbacken utgörs av fritidshus. Bebyggelsen ligger huvudsakligen utmed Torneträsk från Nakerijåkkens

myrning till Gáisenjárga, med undantag för ett par mindre områden. Vid järnvägen finns några avstyckade tomter som ägs av enskilda personer. Kiruna Jakt & Fiskeförening har en anläggning i Stenbacken. Det finns några fritidshus norr om Kaisepakte station, vid Bessejohkas och vid Miellijohkas mynningar. I Förrådsviken längre västerut finns ett stort båthusområde. Området är statlig mark, som upplåts genom arrende.

I Abisko finns turistanläggningar, helårsbostäder, fritidshus samt husvagnscamping. Marken ägs huvudsakligen av Kiruna kommun eller Banverket samt enskilda personer. Kommunen upplåter fritidshus med arrende och helårsbostäder med tomträtt. Abisko Turiststation äger marken runt anläggningen. Tomten som är stor ligger inte inom nationalparken. I Björkliden finns äldre fritidshus utmed järnvägen både åt söder och åt norr. Denna mark ägs av staten. Inne i Björkliden by ägs marken till största delen av turistanläggningen och Banverket samt enskilda personer eller företag. Det finns ett flertal föreningsstugor i Björkliden.

Mellan Tornehamn och Vassijaure finns enstaka fritidshus (fd banvaktarstugor od) på avstyckad mark utmed järnvägen och en fritidshusetablering alldeles vid väg E10 vid sjön Paktajauri. I Njuorajaureområdet noterades 18 fritidshus vid en inventering 1980. Samtliga stugor ligger på statens mark. I Vassijaure finns ett flertal hus som ägs av olika institutioner eller företag eller enskilda personer. Marken ägs antingen av Banverket eller företag.

I Katterjåkk finns enskilda fritidshus på egen mark. Även husvagnscampingen har styckats av och sålts till privatpersoner.

Resterande mark ägs av kommunen och Banverket. I Riksgränsen ägs marken av kommunen, turistanläggningen, privatpersoner och andra företag.

Områdesbestämmelser finns för SJ-bebyggelsen längs hela Malmbanan i kommunen.

### 1.3 Näringsliv

Rennäring bedrivs i hela utredningsområdet. I Riksgränsen, Björkliden och Abisko finns tre stora turistanläggningar med hotell, stugor, restauranger, mindre butiker och slalombackar. I Katterjåkk finns en liten anläggning av vandrarhemskaraktär. Husvagnscamping finns i Riksgränsen, Björkliden, Abisko och Katterjåkk samt en enklare husvagnscamping i Torneträsk. Hotellen i Riksgränsen och Björkliden är öppna året runt men har sin högsäsong under vårvintern. Antalet anställda varierar under året och huvuddelen av personalen är säsongsanställda. Utförsåkningen är den viktigaste aktiviteten i Riksgränsen och Björkliden. Abisko Turiststation har sin högsäsong under sommaren. I Abisko finns ett par mindre hotellverksamheter med restauranger. Livsmedelsbutiker finns i Björkliden, Riksgränsen, Katterjåkk och i Abisko. Bensinstation finns i Abisko. Turistentreprenörer, som erbjuder aktiviteter som skoteråkning och slädhundsåkning, finns i området. I Abisko finns en naturvetenskaplig forskningsstation. Forskning i området har bedrivits i nästan 100 år. I området kring Torneälven finns ett par mindre turistanläggningar för vildmarksupplevelser.

Alla hotellanläggningar och även butiken i anslutning till bensinstationen i Abisko har försäljning av sportartiklar.

Det finns inga industrier eller materialutvinning i området.

Vattenkvaliteten har undersökts i några brunnar söder om järnvägen vid Torneträsk hållplats. Den goda vattenkvaliteten har inneburit planer på att starta en vattenproduktion med tillverkningslokal på norra sidan av järnvägen öster om uppfarten från väg E10. Detta projekt är vilande.

### 1.4 Intresse för utveckling i området

Intresset för utbyggnad av verksamheterna i Björkliden och Riksgränsen är stort. Björkliden har tagit fram en masterplan och det finns detaljplaner för utbyggnad av hotellet och stugbyn. I Riksgränsen finns detaljplaner för ytterligare utbyggnad som nu kan genomföras eftersom kommunen utökat avloppsreningskapaciteten i området. Det finns en stor efterfrågan på fritidshus i hela Torneträskområdet. Nyligen har ett område med ca 40 fritidshus färdigställts i Katterjåkk. Ett bostadsområde med ca 10 helårsbostäder detaljplaneläggs i Abisko. Utökning av antalet gäster och fritidsboende i området kommer också att generera efterfrågan på aktiviteter och därmed ett behov av anläggningar för dessa.

I Torneträskområdet finns många fina rastplatser och utsiktspunkter. Området väster om Torneträsk är inte lika väl tillgodosett med rastplatser. Det finns ett behov av vackra utsiktspplatser med rastplats och information. Lämpliga platser bör utredas i kommande översiktsplan.



## 1.5 Uppdragets omfattning

Denna utredning omfattar grundförutsättningar för Torneträskområdet inklusive förslag till potentiella utvecklingsområden, nyckelfrågor och utgör steg 1 i kommande fördjupade översiktsplan för området, som är steg 2.

## 2. Övergripande grundförutsättningar

### 2.1 Naturmiljö

#### Naturvårdsintressen

Naturmiljöerna är i naturvårds- och biologiskt avseende några av Sveriges mest undersökta fjällområden. Ändas sedan Linnés tid har man intresserat sig för detta områdes särpräglade biologi. Vetenskapsakademien anlade tidigt en forskningsstation i området, först i Katterjåkk och numera i Abisko.

Inom området finns Abiskos och Vadvetjåkka nationalparker samt naturreservaten Alajaure, Rautas, Stordalen och Abisko vetenskapliga station. Åtgärdsförslag för reservaten kompletterar de mer allmänt hållna bestämmelserna för området. Alajaure och Rautas ingår bland flera även som Natura2000-områden.

#### Vegetation och flora

Den ursprungliga fjällfloran är relativt opåverkad och har såväl naturvetenskapliga som pedagogiska värden. I området går att upptäcka de flesta av fjällvärldens växtsamhällen. I samband med byggandet av järnvägen (malmbanan) mellan åren 1900 och 1903 infördes en del s.k. ruderväxter, vilka inte kan anses vara representativa för regionen.

Vegetationen skiljer sig beroende av markhöjden. Övre barrskogsgränsen går vid ca 400-500 m ö h. I området återfinns endast granbestånd inom Alajaureområdet, norr om Rensjön. Tallen växer längre västerut i området, dock inte längre än till Abiskodalen. Björk växer upp till ca 500-600 m ö h, därefter övertar den mer subalpina naturmiljön, upp till ca 1000 m ö h. Dessa miljöer saknar generellt träd och karaktäriseras av videområden och ängar. Örtfloran är ofta rik i såväl öppen terräng som skogsmark. Vide och dvärgbjörk försvinner helt vid 1100 m och vid 1200-1400 m ö h återstår mest ris- och gräsheddar som sedan övergår i mossor, lavar och kalfjällsområden.

#### Fauna

Artrikedomen bland fåglar är påfallande, dock är antalet exemplar av var art ofta begränsat. Vanliga arter är t.ex. utter, hermelin och smågnagare, liksom även bestånd av järv och lo. Även arter som varg och björn har observerats, men troligen uppehåller de sig endast tillfälligt i området. I Abiskojäkkas floddelta och i Vadvetjäkkas nationalpark finns flera arter änder och vadare.

#### Riksintressen

Stora delar av området ligger inom riksintresse för naturvården och område för obrutet fjäll.

Sveriges första biosfärsområde omfattar Torneträsk, området norr om sjön, de två nationalparkerna samt Stordalens och Abiskos forskningsstations naturreservat. Syftet är att bevara biologisk mångfald i kombination med främjande av lokal ekonomisk

utveckling och forskning. Biosfärsområdet uppfyller inte idag de krav som ställs.

## Natura 2000

EU-länderna har gemensamt tagit fram vilka naturtyper och arter som är viktiga att skydda och bevara. Områden som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000 innehåller en eller flera av dessa naturtyper och/eller arter som finns i art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Vissa arter och naturtyper i direktiven är prioriterade vilket innebär att extra hänsyn ska tas till dessa.

I utredningsområdet finns flera Natura 2000-områden. Natura 2000-områden är riksintresseområden. Bevarandeplaner finns för de flesta av dem.

### *Låktatjåkko*

Detta fjällområde väster om Abisko har alpin prägel, men kan ändå betraktas som rundkulliga i jämförelse med Kebnekaiseområdet i sydost.

Massivet har bl a kalksten i berggrunden och floran är mycket rik med åtskilliga kalkkrävande och sällsynta växter.

Öster om Vassitjåkka ligger Kärkevage, en av torneträskområdets mest spektakulära platser. Kärkevage betyder stendalen och över hela dalen ligger stenblock i olika former utspridda. Stenblocken har troligen genom ras hamnat på en glaciär och förts genom dalen när glaciären smälte bort. Ras och skred sker hela tiden, vilket syns på färskare ärr i grässvålen. I ärren växer sällsynta draba-arter som

bara klarar sig där de slipper konkurrens. Kärkevage är en typisk U-dal med branta sidor. I söder slutar dalen tvärt med en brant bergvägg. Nedanför denna vägg ligger Rissajaure eller Trollsjön som med ett siktdjup på 34 m är Sveriges klaraste sjö.

### *Nissantjärro*

Natura 2000-området Nissantjärro är ett högfjällsmassiv beläget öster om Abisko nationalpark. I området finns flera toppar över 1500 möh, bl a Kiellastjåkka (1803 möh), Nissantjärro (1738 möh), Tjåmuhas (1688 möh) och Tjuonatjåkka (1554 möh). Amfibolit dominerar berggrunden och dess hårda struktur ger dramatiska formationer. Från dal till topp kan höjdskillnaden vara mer än 1000 m. Nissantjärro-området är genomskuret av flera U-dalar där Lappporten (Tjuonavagge) och Nissunvagge är de längsta.

Området uppvisar höga botaniska värden där berggrunden är kalkrik. Kalkgynnade arter som fjällvallmo, tuvnarv, polarstjärnblomma, snöfryle, nordlåsbräken och staggstarr är funna inom området.

### *Norr om Torneträsk*

Natura 2000-området Norra Torneträsk är beläget på nordsidan av Torneträsk, mellan Vadvetjåkka nationalpark och Torneträsk-Soppero naturreservat. Området avgränsas norrut av gränsen mot Norge. Området är helt väglöst och oexploaterat.

### *Rautas fjällurskog*

Rautas fjällurskog gränsar norrut till Torneträsk-Soppero fjällurskog och ansluter i söder till Kaitum fjällurskog. Området ligger i de centrala delarna av ett utbrett björkskogsområde med spridda barrskogsbestånd i Torne lappmark. Delområdet är tämligen sjörikt och dräneras via Kalix älv, Torne älv och Rautasättno till Torne älv. Större delen av området utgörs av fjällslutningar bevuxna med björkskog samt myrmarker. Barrskogarna finns främst i områdets östra del. Nordkalottvägen (väg E10) skär genom området i nordost-sydvästlig riktning. I övrigt är området väglöst. Bebyggelsen i ingår inte i Natura 2000.

Botaniskt intressant är bland annat området öster om Bergfors där det sällsynta gräset venhavre förekommer och området väster om Nakerjaure som är mycket variationsrikt med ängsmarker och delvis betespräglade skogar.

### *Stordalen*

Områdets landformer karakteriseras av inlandsisens avlagringar och består av ett backlandskap med branta kullar, ryggar, djupa gropar med dålig dränering och många små sjöar. Ett markant inslag i landskapet är de båda frostmarksformerna blocksänkor och myrar med palsbildning. Palsar förekommer bl a på den ca 25 ha stora myren, Stordalenmyren. Blocksänkor finns framförallt söder om denna myr och österut mot Vuoskojaure.

Stordalenmyren är områdets till ytan största myr och här har det bedrivits forskning sedan 1969. Området är av mycket stort vetenskapligt intresse för internationell forskning kring ekosystem

mm och vid myrens sydöstra sida finns en forskningsstation som tillhör Abiskos naturvetenskapliga station.

### *Torneträsk-Soppero fjällurskog*

Torneträsk-Soppero fjällurskog sträcker sig från Torneträsk nordöstra strand ca 12 mil i ost-sydostlig riktning. Området gränsar söderut mot Rautas urskogsreservat.

### *Vadvetjåkka nationalpark*

Nationalparken är uppkallade efter den rundkulliga fjällrygg, som dominerar topografin i området. Fjället omges på ömse sidor av två parallella dalgångar med nord-sydlig sträckning. Nationalparken omfattar fjällryggen, dalarna och det deltaland som ligger nedanför fjällets sydbrant. Klimatet påverkas av läget nära Atlanten. Vädret är mulet och nederbördsmängderna är mycket stora.

### *Alajaure naturreservat*

Alajaure ligger i övergångszonen mellan skogslandet och fjällen och är framförallt från skogsvetenskaplig och ornitologisk synpunkt mycket värdefullt. Även stora botaniska och geovetenskapliga finns representerade. Inom området förekommer såväl rena bestånd av tall- och granskog som övergångsformer till ren fjällbjörksskog. Utpostlokaler av tall och gran liksom rena urskogs-partier med bl a grovstammig tall finns också i området. Urskogen utgör förutsättningar för vissa unika arters fortlevnad. Områdets orördhet har bidragit till att delar av området hyser några av landets mest sällsynta fågelarter. I övrig omfattar fågelfaunan både

arter som hör fjällområdet till och arter som är mer knutna till barrskogsområdet. Motsvarande förhållande gäller florán.

#### *Torneälv och Kalixälvens Natura 2000-område*

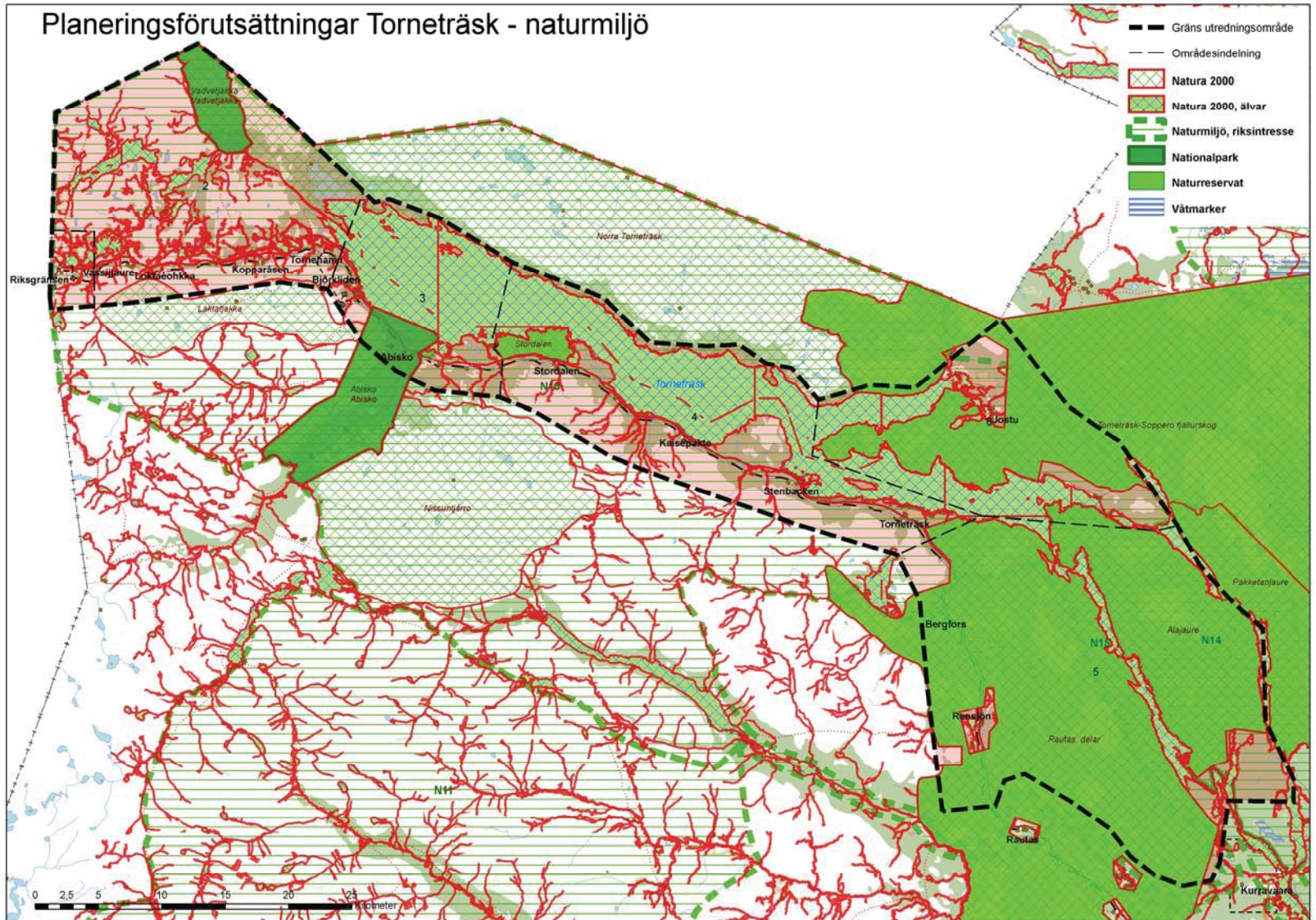
Området består av Torne- Tarendö- och Kalixälvs vattensystem med huvudfåra, sjöar och biflöden (se kartbilaga). Områdets avgränsning definieras som vattenytan vid medelhögvattnenföring. Torne och Kalix älvsystem är utvalt att ingå i Natura 2000 eftersom det i området finns arter och naturtyper som finns med i Art- och habitatdirektivet. Torne och Kalix älvsystem är Västeuropas enda riktigt stora oreglerade vattensystem, ett mycket värdefullt exempel på ett stort naturligt vattensystem. Vattensystemet är en av de få stora oreglerade älvorna med ursprungliga, naturligt reproducerande bestånd av östersjölax och havsöring. Torneälven rinner upp i Torneträsk.

Venhavre förekommer i Sverige endast inom Torneälvens vattensystem uppdelat på två huvudområden, Könkämä älv samt Torneträsk/Kiruna. Längs Könkämä älv förekommer flera 10 000-tals eller uppemot 100 000 individer, medan det kring Torneträsk/-Kiruna finns uppskattningsvis 10 000 individer spritt på flera lokaler (Ståhl manus 2007).

#### *Abisko nationalpark*

Abisko är utvalt att ingå i Natura 2000 eftersom det i området finns naturtyper och arter som finns med i art- och habitatdirektivet. Abisko nationalpark utgörs av en grund dalsänka som går upp från Torneträsks södra strand ca tio kilometer in mot högfjället. En liten del av Torneträsk inklusive holmen Abiskosuolu ingår också i det skyddade området

# Planeringsförutsättningar Torneträsk - naturmiljö



II01:s 2008-04-30



## 2.2 Kulturmiljö

I Torneträskområdet finns många riksintressanta kulturmiljöer och lämningar. Inte minst finns mängder med lämningar från tidigare jägarfolk och den samiska kulturen. I områdets dalgångar finns många sammanhängande fångstgropssystem liksom kokgropar och kåtor. I Rensjön finns gammal bebyggelse som enligt Norrbottens kulturmiljöprogram (1997) är särskilt värdefull.

Från järnvägbygandets tid kring sekelskiftet, den s.k. rallar-epoken, finns många riksintressanta minnesmärken. Järnvägsbygget var ett norsk-svenskt samarbete och innebar en teknisk prestation i svår terräng och hårt klimat. Längs vägen utmed Abisko och Riksgränsen finns lämningar av flera slag. Flera av stationshusen är t.ex. byggnadshistoriskt värdefulla (byggnadsminnen), bl.a. Abisko Östra och Torneträsk hållplats. SJ's gamla bostadsområde i Abisko Östra har också kulturhistoriska värden. För nuvarande diskuteras om stationshuset i Vassijaure också ska förklaras som statligt byggnadsminne.

I Tornehamn finns den gamla rallarkyrkogården och gamla husgrunder från det tidigare samhället som låg här, i Abisko och Katterjäkk finns gamla kraftverk och i Riksgränsen finns en lokstallarruin och husgrunderna i Riksgränsen.

### Riksintressen

Hela området runt järnvägen (malmbanan) från Abisko till Riksgränsen är av riksintresse. Området är även intressant enligt länets kulturmiljöprogram (1997).

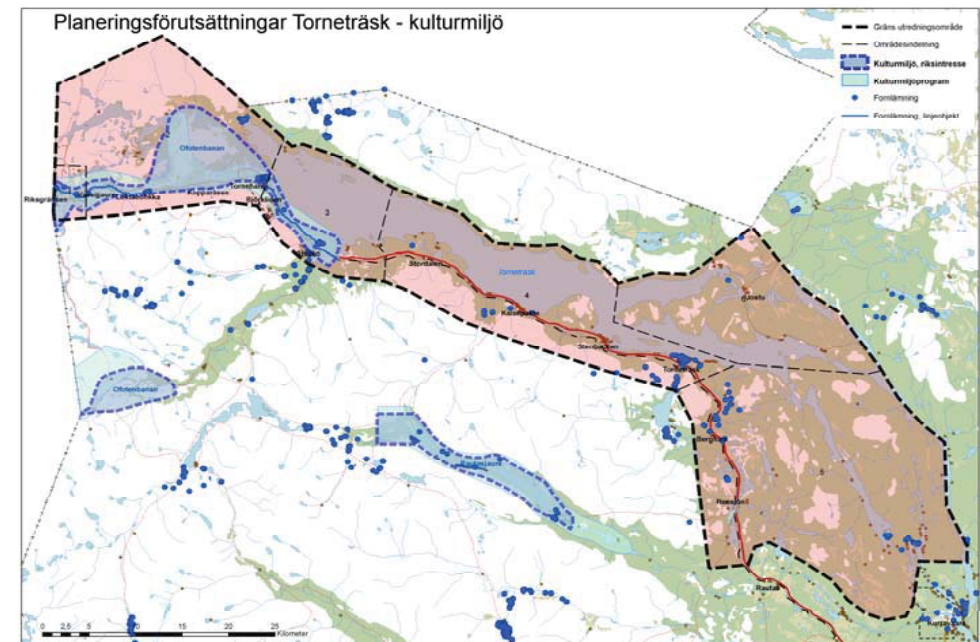


Bild 2.2 Kulturmiljö

## 2.3 Friluftsliv och rekreation

### Turism

#### *Friluftsliv och upplevelser*

Allt sedan järnvägen byggdes har området utmed Torneträsk kommit att bli ett betydelsefullt rekreationsområde. Främst kommer turister och lokalbefolkningen hit för upplevelser och rekreation inom jakt och fiske, bärplockning, vildmarksturism, utförsåkning samt vandrings- och skidturer. På senare tid har skoteråkning samt sporter som kajakpaddling och mountainbike vuxit. Skotern som transportmedel har t.ex. gjort stora fjällområden tillgängliga för fler besökare. Fjällområdena besöks framför allt under vår, sommar och tidig höst.

Abisko, Björkliden, Katterjåkk och Riksgränsen är turistorter som successivt vuxit upp längs med järnvägen och som kommit att bli populära skidorter. Här anordnas arrangemang inom utförsåkning och orterna erbjuder varierade pist- och lifts-system samt logiformer (bl.a. vandrarhem, stugor, husvagnscamping, fjällhotell).

#### *Skoter- och vandringsleder*

Det s.k. interkalottiska ledssystemet med markerade sommar- och vinter leder genomkorsar Torneträskområdet. Utmed dessa finns övernattningsstugor och vindskydd. Runt turistorterna finns anlagda gångvägar och promenadstigar för kortare turer. Ofta är det turistanläggningarna som tagit initiativ till dessa stigar, vilka går till skilda utflyktsmål.

Skotertrafik förekommer utmed specifika leder och stråk, men även utmed det interkalottiska ledssystemet. Inom Torneträskområdet kar Kiruna jakt- och fiskevårdsförening gemensamt enats om ett lokalt system av leder dit skotertrafik hänvisas. Skoterlederna är statliga, kommunala eller lokala i anslutning till turistanläggningarna. Vassivagge, området norr om Torneträsk och Abisko nationalpark och Kungsleden har permanenta skoterförbud. Av hänsyn till rennäringen kan kommunen bevilja tillfälliga skoterförbud inom kalvningsområden under vårvintern. På Torneträsk förekommer en omfattande skotertrafik liksom i området kring Riksgränsen. Skotertrafiken upplevs ofta som störande kring anläggningarna. Björklidens Fjällby och Riksgränsen har för våren 2009 begärt tillfälliga skoterförbud inom områdena kring anläggningarna förutom utmed skoterleder. Skoter verksamheten ställer krav på parkeringar för bil med släp.

### Närrekreation

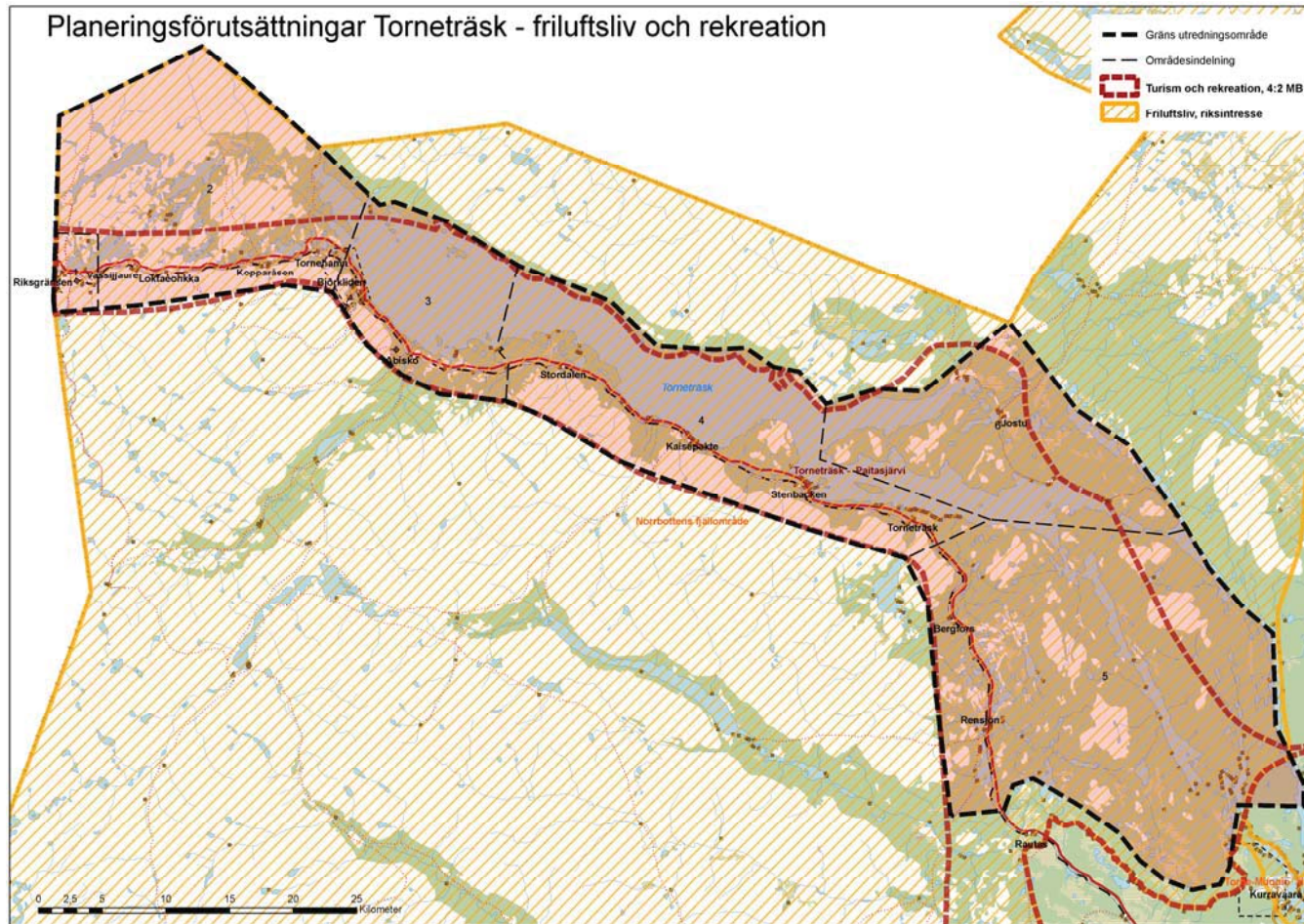
Sommar- och vinterfiske, skoterfärder, och kortare skid- eller vandringsturer är vanliga fritidssysslor som lokalbefolkningen ägnar sig åt. Det finns även ett stort intresse för båtplatser, båthus och uppställningsplatser för s.k. fiskearkar. För dessa rekreationsbehov finns iordningställda långtidsparkeringar för bil och husvagn.

Kiruna jakt- och fiskevårdsförening (KJF) har länge haft stora intressen i Torneträskområdet. Bl.a. har utförts olika fiskevårdsinsatser, provfiske, restaureringar av sjöar samt genetiska undersökningar av fiskebestånd. I dagsläget finns inte fiskrätt för många av områdets småsjöar.



## Riksintressen

Stora delar av området ligger inom riksintresse för det rörliga friluftslivet och obrutet fjäll.



## 2.4 Rennäring

### Samebyar

Renskötsel bedrivs i hela Torneträskområdet. Norr om Torneträsk finns Talma sameby som har sina bostäder i Laimoviken och Kattuvuoma. Dessa används huvudsakligen under sommaren i samband med renskötseln. Gabna samebys renskötselområde ligger söder om Torneträsk. Bostadsort för Gabna är Rensjön. Gränsen mellan samebyarna går mitt i Torneträsk. Längst i väster i Njuorajaureområdet och i Patsajäkel i Alajaureområdet finns områden som är konventionsområde för renbete fastställt av svensk-norska renbeteskommissionen 1972. Njuorajaureområdet används av Gielas reinbeitedistrikt vintertid samt av Talma sameby under barmarkstiden. Patsajäkel används av Gielas reinbeitedistrikt vintertid.

### Riksintresse

Jordbruksverket beslutade 2005-12-15 att vissa områden ska utgöra riksintresse för rennäringen enligt Miljöbalken kapitel 3 § 5. Riksintresset omfattar kärnområden och strategiska platser. Dessutom finns kategorin funktionella samband. Därmed avses funktionskrav som måste ställas för att renskötseln skall kunna bedrivas inom olika säsongbetesområden i en sammanhållen årscykel och som inte är möjliga att redovisa i förväg.

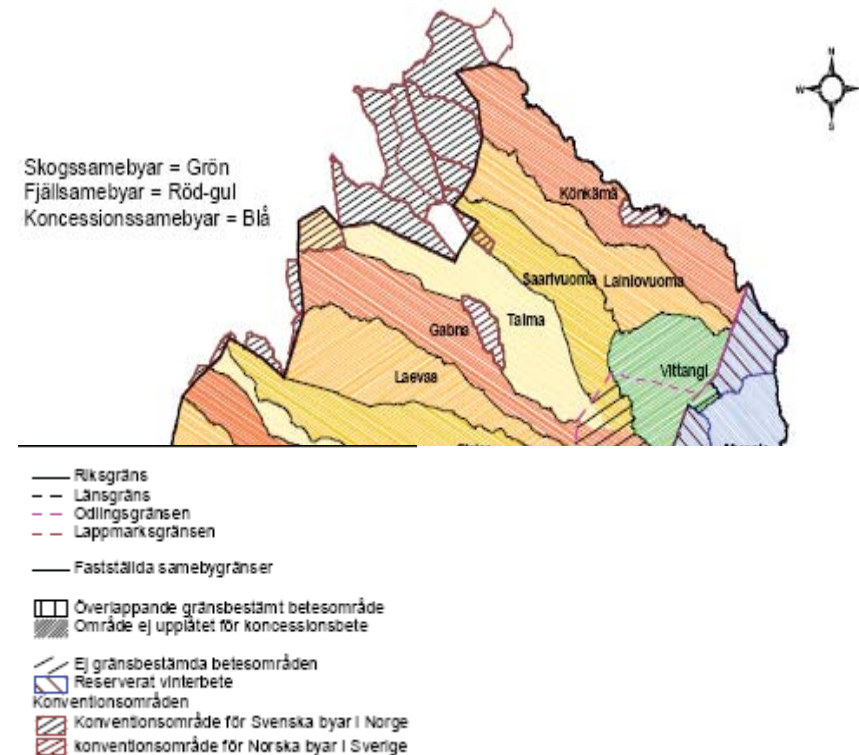


Bild 2.4 Samebyar i Norrbotten, Länsstyrelsen

### Talma Sameby

Torneträsk är samebyns största och viktigaste kärnområde som omfattar bl a kalvningsland under våren, flera fasta och temporära renskötselaneläggningar som beteshagar, samevisten och

renvaktarstugor. Genom området passerar viktiga huvudflyttleder mellan årstidslanden Betesmöjligheterna är mycket goda såväl sommar som vintertid.

#### *Gabna sameby*

Riksgränsen, Abisko, Sarvajokka och Rautas är de fyra kärnområden som Gabna sameby har inom området. I Abiskos kärnområde betecknas som ett kraftcentrum för Gabna sameby. Här finns mycket goda betesmöjligheter kombinerade med koncentration av flera fasta renskötseplanläggningar på relativt begränsad yta. Sarvajokka kärnområde är ytterligare ett typiskt kärnområde inom Gabna samebys renskötseplanområde. Dessa tre områden används under barmarksperioden. Rautas ligger längs E10 från Njuohcanjávri norrut till Bergfors och används under såväl sommar- som vinterhalvåret som vår-, höst- och vinterbete. Områdena är dessutom naturliga uppsamlingsområden på goda betesmöjligheter och betesro. I södra delen av området finns Rensjöns renskötseplanläggningen med ett antal skiljnings-, slakt- samt beteshagar viktiga för renskötseplanens utövning inom Gabna sameby.

#### *Gielas reinbetesdistrikt*

Njuorajaure kärnområde har goda vinterbetesförutsättningar.. Patsajäkelområdet ligger mellan Torneträsks utlopp i nordväst och Kurravaara i sydöst. Omfattar Alajávri naturreservat i norr och Lulip Máida i söder. Inom Patsajäkel ligger Alajávri och Beallil kärnområde. Områdena nyttjas enbart av Gielas reinbeitedistrikt under vintertiden. Betesmöjligheterna är goda.

#### *Begrepp*

Flyttleder av riksintresse är av samebyar angivna huvudflyttleder mellan kärnområden eller årstidslanden. Huvudflyttleder, svåra passager och rastbete som dynamiska faktorer, skyddas för att kunna möjliggöra nödvändiga förflyttningar – rörelser under renskötseplanarbete. Tillsammans med kärnområdena representerar de samband i samebys årsциkel som har högt skyddsvärde.

#### *Referenser*

Beskrivning av rennäringens intressen finns på [www.ren2000.se](http://www.ren2000.se) samt på [www.bd.lst.se](http://www.bd.lst.se) (länsstyrelsens GIS-tjänst, "Beskrivning av områden av riksintresse för rennäringen).

## 2.5 Mineraler

### Historik

I Torneträskområdet förekom malmletning och prospektering redan i samband med att järnvägen byggdes i början av 1900-talet. Kalksten och asbest har brutits på Riksgränsfjällets norrsida. På Kuokkelplatån finns gruvhål, varphögar och andra lämningar från provbrytningar i början av 1900-talet. Vid Rutströmslet påträffades fyndigheter av bergkristall och granater. Runt Rensjön har undersökningar gjorts på 1970-talet. Mineraliseringar i detta område var begränsade och hade lågt eller inget ekonomiskt värde.

### Gällande undersökningstillstånd

Det finns två eventuellt tre undersökningstillstånd i området. Ett större område för undersökning av kopparmineralisering kring Kopparåsen har precis upphört. Ett undersökningstillstånd t o m år 2010 vid Torneträsk, ~~X~~akerivaara nr 1, finns för undersökning av järn i berggrunden. Ett undersökningstillstånd t o m 2011 vid Torneträsks utlopp, Riikalahti, finns för undersökning av nickel. De två gällande tillstånden är för den första treårs-perioden, vilket innebär att det fortfarande råder stor osäkerhet om vilken potential fyndigheten har.

### Fakta kring undersökningstillstånd

Undersökningstillstånden kan efter de första tre åren förlängas efter särskild prövning beroende i huvudsak på de arbeten som dessförinnan utförts. Om ett undersökningstillstånd förlängts för ett område så att det gällt i mer än sex år kan det generellt sägas att resultaten varit så lovande att undersökningarna, enligt Bergsstaten, bör ges möjlighet att fortsätta. I vissa särskilda fall kan ett sådant samhällsintresse sägas finnas också efter kortare undersökningstid.

Om en fyndighet påträffats och en utvinning bedöms sannolik kan företaget ansöka om en *bearbetningskoncession*. Bergmästaren samråder med länsstyrelsen om miljökonsekvenserna av en bearbetning. Den som beviljats en bearbetningskoncession förfogar över fyndigheten under den tid koncessionen gäller, normalt till en början 25 år.

Planer enligt plan- och bygglagen bör utformas så att det tydligt anges att områden med bearbetningskoncession avses användas för mineralutvinning eller på det sättet att markanvändningen inte får vara sådan att en mineralutvinning försvåras.

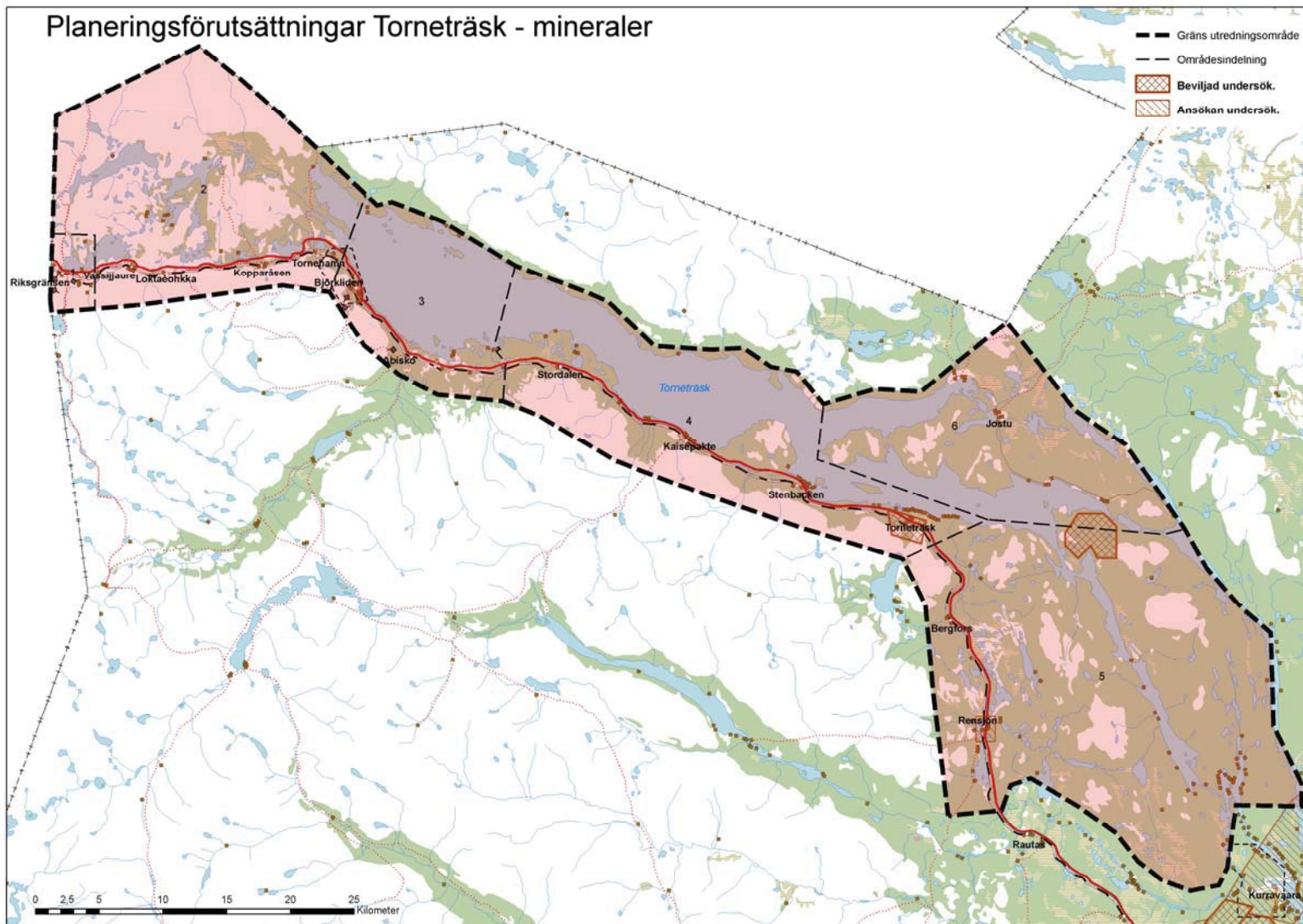


Bild 2.5 Mineraler beviljade undersökningstillstånd

II01s 2008-04-30

## 2.6 Kommunikationer

### Järnväg

Malmbanan är en viktig järnvägsförbindelse mellan Sverige och Norge. Den invigdes 1903 och elektrifierades 1915. Upprustning av banan pågår för att den ska klara moderna transportkrav.

Den är ett fastställt riksintresse enligt 3 kap 8§ i miljöbalken .

Malmbanan går igenom hela området och det finns ett flertal anläggningar för verksamheten. På malmbanan transporteras huvuddelen av järnmalm som bryts i Kiruna. Järnvägen är också en viktig transportled för gods från Nordnorge till Oslo-området och även till andra länder. I Norge finns planer på att utveckla transporterna mot Ryssland och Asien genom utbyggnad av järnväg mot Finland. Tre persontåg i vardera riktningen trafikerar sträckan Narvik mot Stockholm/Göteborg.

### Väg E10

Den s k Norgevägen, Nordkalottvägen var färdigställd 1984. Vägen blev en Europaväg och införlivades i nätverket Trans European Network, TEN-vägnätet.

Vägen är ett riksintresse. De mark- och vattenområden som berörs av utpekade befintligt vägnät skyddas med stöd av bestämmelser i 3 kap. 8 § miljöbalken. Områdena skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomst eller utnyttjande av väganläggning. För Kiruna gäller att E10 har ett utökad

byggnadsfritt avstånd från vägområdet på 30 meter. Med vägområdet menas generellt vägen med tillhörande innerslänt och ytterlänt samt ytterligare 2 meter om det är skogsmark eller 0,5 meter om det är jordbruksmark..

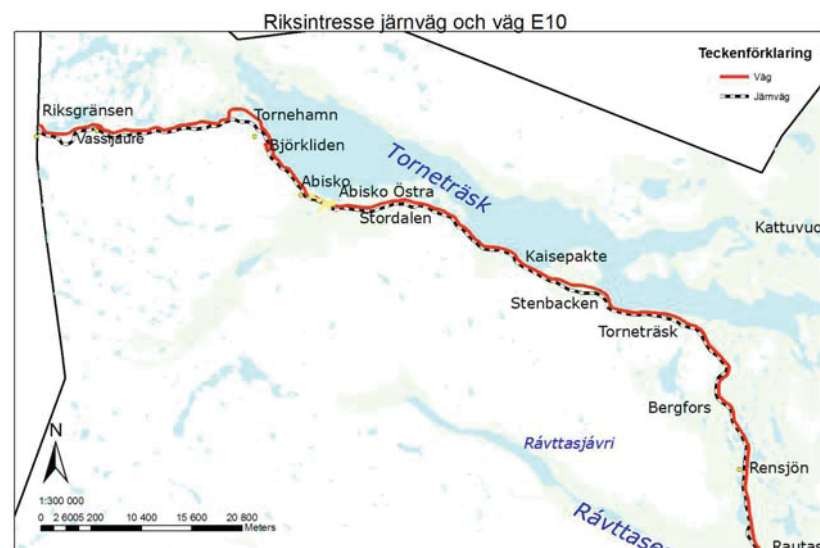


Bild 2.6 Riksintresse järnväg och väg E10

### Övriga vägar

Det finns få övriga vägar i området. De är anslutningsvägar från väg E10 till bebyggelsen eller till järnvägen. En del av vägarna är allmänna och kommunala medan vägar till fritidshusområdena är enskilda. Anslutningsvägar till järnvägsområdet är i regel Banverkets.

Bergsjön: Statens väg Statens Fastighetsverk

Bergfors: Statens väg Statens Fastighetsverk

Torneträsk: Enskild statsbidragsberättigad väg finns från väg E10 till Torneträsk under kommunalt huvudmannaskap. Vägen mot hållplatsen är statlig väg Banverket.

Stenbacken: Enskilda vägar mot Torneträsk, Vägen mot hållplatsen statlig väg Banverket.

Abisko: Vägen till stationshuset är allmän väg, vägar i småhusområden och på södra sidan av järnvägen är kommunala vägar. Vägarna i fritidshusområdena är enskilda. Övriga vägar är Banverkets.

Björkliden: Allmän väg finns från väg E10 upp till parkeringsplatserna. Huvudvägen inom bostadsområdet norr om malmбанan är kommunal väg.

Vassijaure: Vägen till parkeringen och stationshuset är allmän väg.

Katterjåkk: Vägen upp till parkeringarna är allmän väg. Övriga vägar är enskilda.

Riksgränsen: Vägen från väg10 till hotellet är allmän väg. Vägarna till reningsverket och bostadsområdena norr om väg E10.

## Flygverksamhet

I området finns flera helikopterflygplatser. Helikopter används i renskötseln, för godstransporter och transport av jägare och fiskare. Heliski är en populär verksamhet, där skidåkare flygs upp på toppar för att åka off pist. Militären har en helikopterflygplats, som används varje vår vid övningar. Polisen och ett privat företag samnyttjar flygplatsen. Flygplatserna är i regel enkla anläggningar. Flygplatser finns i Abisko, Torneträsk och Björkliden.

Abisko: Militär helikopterflygplats finns söder om järnvägen. Den används av militären i regel under april månad vid övningar. Polisen samnyttjar anläggningen. Även ett privat flygföretag är stationerad här. Förutom transporter av material och persontransporter så förekommer en del turistverksamhet, t ex heliski.

Torneträsk: Anläggningen ligger uppe vid husvagnparkeringarna. Platsen nyttjas för transporter för rennäringens behov, men även för transport av jägare och fiskare.

Björkliden: Helikopterplats finns nere vid parkeringsområdet och husvagnscampingen. Huvudsaklig verksamhet är persontransporter.

Riksgränsen: I Riksgränsen flyger man till och från hotellet på en provisorisk plats (1). Tankningsanläggning (2) finns mittemot tullhuset ett par kilometer längre västerut. Vid Norddalsliftens dalstation (3) finns en annan provisorisk landningsplats. Karta se kapitel 3.

## 2.7 Teknisk försörjning

### Dricksvattenförsörjning

I Riksgränsen/Katterjåkk, Vassijaure, Björkliden och Abisko Ö ansvarar kommunen för vattenförsörjningen. Övriga orter har enskilda vattentäkter.

Det finns en ytvattentäkt i Abisko och resten är borrade brunnar. Undersökningar pågår för att ersätta ytvattentäkten i Abisko med grundvatten.

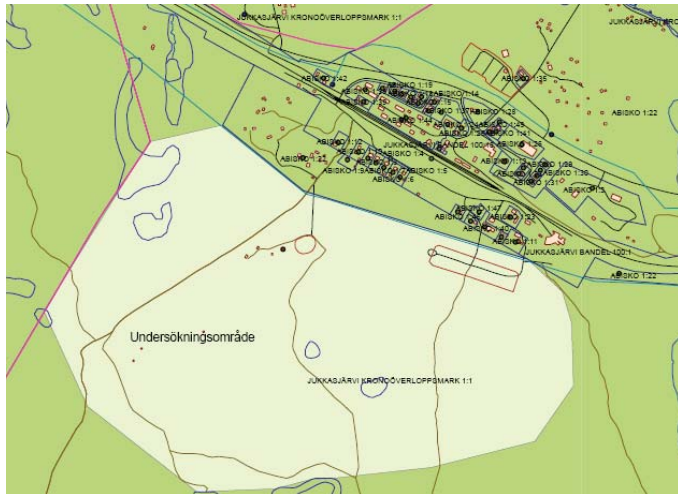


Bild 2.7.1 Undersökningsområde ny grundvattentäkt i Abisko

Brunnarna i Riksgränsen/Katterjåkk är relativt nyanlagda. De finns i närheten av Katterjåcken inte långt ifrån järnvägen. De ligger nedströms slalombacken i Katterjåkk och de två fritidsanläggningar som finns söder om järnvägen. Brunnarna

förser Riksgränsen och Katterjåkk med dricksvatten. Förslag till skyddsområde från 1995 finns, men det är inte beslutat. En revidering av skyddsområdet behövs eftersom vattenuttaget kommer att öka.

I Vassijaure finns en borrad brunn i närheten av sjön. Brunnen ligger mitt i byn. Förslag till skyddsområde finns.

Abisko Turiststation har en egen vattentäkt som ligger mellan väg E10 och huvudbyggnaden. Det finns inget skyddsområde. Närheten till väg E10 är en risk för anläggningen.

I Björkliden togs nya brunnar i bruk 2003. De tidigare brunnarna låg nedströms parkeringsområdet och var mycket känsliga för föroreningar. En förstudie för ny vattentäkt i Björkliden kommer att göras under hösten 2008, eftersom nuvarande brunnars skyddsområdesbehov begränsar utbyggnadsmöjligheterna i Björkliden.

### Avloppsanläggningar

#### Avloppsutsläpp i Torneträskområdet

Enligt regeringsbeslut från 1979-12-13 gäller att den sammanlagda utsläppta föroreningsmängden i Torneträskområdet inte får överstiga 11 300 kg BOD<sub>7</sub>/år resp. 1 000 kg P/år. Det finns inga motsvarande gränsvärden för de separata sjöarna i området.

I Tabell 2.7.1 nedan visas data för samtliga reningsverk med Torneträsk som slutlig recipient. Siffrorna för Riksgränsens och Katterjåcks reningsverk avser situationen efter att det planerade reningsverket i Katterjåkk har tagits i drift.



Förklaring av förkortningarna för reningstyp:

M = mekanisk rening

B = biologisk rening

K = kemisk rening

F = filtrering

Avloppsreningsverk dimensioneras efter antal personekvivalenter (pe). 1 pe definieras som 70 g BOD<sub>7</sub>/d. Belastningen i form av antal pe på de olika avloppsreningsverken har beräknats på följande sätt:

1 bofast person = 1 pe

1 bädd i hotell, stuga eller lägenhet = 1 pe

6 bäddar per stuga/lägenhet

1 plats på husvagnscamping = 3 pe

3 parkeringsplatser för dagturism = 1 pe

Som tabellen visar har de befintliga reningsverken idag kapacitet att behandla avloppsvatten från 7 050 pe.

Reningsgraden i ett reningsverk med mekanisk, biologisk och kemisk rening är normalt minst 90 % för såväl BOD<sub>7</sub> som totalfosfor. Vid reningsverken i Riksgränsen och Katterjåkk finns

även ett filtersteg, vilket innebär att reningsgraden i dessa verk ökar till 95 % för båda parametrarna (detta bekräftas av analysresultat från Riksgränsens reningsverk).

Abisko Östra reningsverk har mekanisk, biologisk och kemisk rening och utgående avloppsvatten infiltreras dessutom i ett myr- och impedimentområde. Denna typ av infiltration kan fungera som ett poleringssteg som ytterligare sänker utgående föroreningshalter, men infiltrationens påverkan kan minska betydligt efter en tids användning samt vid låga temperaturer. Den genomsnittliga reningsgraden för Abisko Östra antas därför inte påverkas av infiltrationen och sätts till 90 %.

Abisko Turiststation utnyttjar mekanisk och kemisk rening och reningsgraden är då normalt 90 % för totalfosfor och 60 % för BOD<sub>7</sub>.

De få bofasta samt fritidshusen som inte är anslutna till något reningsverk har enskild avloppsrening, vilken vanligtvis består av slamavskiljning plus infiltration där föroreningar fastläggs i marken. Avloppsmängderna är relativt små och dessa anläggningar bedöms därför inte bidra till något utsläpp till sjöarna i Torneträskområdet.

Tabell2.7.1. Avloppsreningsverk i Torneträskområdet.

	Rening	Dim. anslutn. (pe)	Dim. BOD- belastn. (kg/d)	Dim. P-tot- belastn. (kg/d)	Reningsgrad (%)	Recipient
Katterjåkk	MBKF	3 200	224	7,7	95	Viepmatluoktauo
Riksgränsen	MBKF	1 550	109	3,7	95	Viepmatluoktauo
Björkliden	MBK	1 000	70	2,4	90	Torneträsk
Abisko Östra	MBK	400	28	1,0	90	Torneträsk
Abisko Turist	MK	500	35	1,2	90/60*	Torneträsk
Vassijaure	MBK	400	28	1,0	90	Vassejavri
<b>Totalt ren.verk</b>		<b>7 050</b>	<b>494</b>	<b>16,9</b>		
Övriga bofasta	Inf.	10	1	0,0	100	Diffust
Övriga fritidshus	Inf. ?	240	19	0,6	100	Diffust
<b>TOTALT</b>		<b>7 300</b>	<b>513</b>	<b>17,6</b>		

\*90 % för Ptot och 60 % för BOD<sub>7</sub>

I Tabell 2.7.2 redovisas utsläpp av BOD<sub>7</sub> och totalfosfor vid 100 % belastning av reningsverken, det vill säga när belastningen på samtliga reningsverk motsvarar den dimensionerande.

Tabell 2.7.2 BOD- och Ptot-utsläpp till Torneträskområdet vid 100 % belastning.

	Utsläpp BOD <sub>7</sub> (kg/år)	Utsläpp Ptot (kg/år)
Katterjåkk	4 088	140
Riksgränsen	1 980	68
Björkliden	2 555	88
Abisko Östra	1 022	35
Abisko Turist*	5 110	44
Vassijaure	1 022	35
Övriga bofasta	0	0
Övriga fritidshus	0	0
<b>TOTALT</b>	<b>15 777</b>	<b>410</b>

Som tabellen visar hamnar fosforutsläppet från befintliga reningsverk långt under gränsvärdet 1 000 kg/år även vid 100 % belastning. Fosforutsläppen kommer därför inte att vara något problem så länge reningsverken fungerar normalt och det inte sker någon dramatiskt ökning av enskilda avloppsanläggningar. Fosfor kommenteras därför inte vidare.

BOD<sub>7</sub>-utsläppen kommer däremot att överskrida gränsvärdet vid full belastning; gränsvärdet nås redan vid en genomsnittlig belastning på drygt 70 % av reningsverkens kapacitet, motsvarande 5 050 pe. Det är dock inte realistiskt att anta att alla typer

turistanläggningar har samma nyttjandegrad. Tekniska Verken i Kiruna AB (TVAB) har bedömt att de olika nyttjandegraderna på årsbasis ser ut som följer:

Parkering daggäster: 10 %

Husvagnscamping: 20 %

Hotell: 70 %

Privat fritidsboende (stugor, lägenheter): 30 %

Bofasta (stugor, lägenheter): 50 %

Om reningsgraden behålls blir då nuvarande belastning och utsläpp enligt Tabell 2.7.3. Som tabellen visar uppgår BOD<sub>7</sub>-utsläppen endast till knappt 70 % av gränsvärdet. Den sammanlagda medelanslutningen på 6 218 pe visar också att reningsverken idag inte är fullbelastade vid full beläggning.

Den senaste tiden har turistanläggningarna i Torneträskområdet utökat antal bäddar betydligt och det är rimligt att anta att denna ökning kommer att fortsätta. TVAB har gjort en bedömning av belastningsökningen på reningsverken om 5 år resp. om 25 år och resultatet av denna bedömning redovisas i Tabell 2.7.4. (TVAB:s bedömning omfattar inte de enskilda avloppsanläggningarna. I tabellen redovisas dock även dessa, även om de inte bedöms påverka sjöarna i Torneträskområdet).

Tabell 2.7.3 Nuvarande BOD<sub>7</sub>-utsläpp till Torneträskområdet vid bedömd genomsnittlig nyttjandegrad.

	Katterjåkk	Riksgränsen	Björkliden	Abisko Östra	Abisko Turist	Vassijaure	Enskilda anl.	TOTALT
<b>Dagturism</b>								
Antal pe vid full beläggning	75	278	25	7	17	0	0	
Nyttjandegrad	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
<b>Husvagnscamping</b>								
Antal pe vid full beläggning	195	360	300	156	0	51	0	
Nyttjandegrad	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
<b>Hotell</b>								
Antal pe vid full beläggning	65	458	580	50	390	75	0	
Nyttjandegrad	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
<b>Lägenheter/stugor</b>								
Antal pe vid full beläggning	0	840	180	660	0	60	240	
Nyttjandegrad	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
<b>Bofasta (lägenh, stugor)</b>								
Antal pe vid full beläggning	330	138	96	420	150	12	10	
Nyttjandegrad	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
<b>Antal pe vid full beläggning</b>	<b>665</b>	<b>2074</b>	<b>1181</b>	<b>1293</b>	<b>557</b>	<b>198</b>	<b>250</b>	<b>6 062</b>
<b>Medelantal pe vid bedömd beläggning</b>	<b>257</b>	<b>741</b>	<b>571</b>	<b>475</b>	<b>350</b>	<b>87</b>	<b>77</b>	<b>2 526</b>
<b>Medelbelastning (kg BOD<sub>7</sub>/d)</b>	<b>18,0</b>	<b>51,9</b>	<b>39,9</b>	<b>33,2</b>	<b>24,5</b>	<b>6,1</b>	<b>5,4</b>	<b>177</b>
<b>Reningsgrad</b>	<b>0,95</b>	<b>0,95</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>	<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>1,0</b>	
<b>Utsläpp (kg BOD<sub>7</sub>/år)</b>	<b>328</b>	<b>947</b>	<b>1 458</b>	<b>1 213</b>	<b>3 574</b>	<b>222</b>	<b>0,0</b>	<b>7 742</b>

Tabell 2.7.4 Framtida BOD<sub>7</sub>-utsläpp till Torneträskområdet vid bedömd genomsnittlig nyttjandegrad

	Katterjåkk	Riksgränsen	Björkliden	Abisko Östra	Abisko Turist	Vassijaure	Enskilda anl.	TOTALT
<b>År 2013</b>								
Antal pe vid full beläggning	805	2 778	1 945	1323	587	198	250	<b>7 886</b>
Medelantal pe vid bedömd beläggning	217	1 088	1 053	490	365	87	77	<b>3 376</b>
Medelbelastning (kg BOD <sub>7</sub> /d)	15	76	74	34	26	6	5	<b>236</b>
Reningsgrad	0,95	0,95	0,90	0,90	0,60	0,90	1,0	
<b>Utsläpp (kg BOD<sub>7</sub>/år)</b>	<b>277</b>	<b>1 390</b>	<b>2689</b>	<b>1252</b>	<b>3 727</b>	<b>222</b>	<b>0</b>	<b>9 556</b>
<b>År 2033</b>								
Antal pe vid full beläggning	805	4128	2180	1413	617	198	250	<b>9 591</b>
Medelantal pe vid bedömd beläggning	217	1 673	1 318	535	380	87	77	<b>4 286</b>
Medelbelastning (kg BOD <sub>7</sub> /d)	15	117	92	37	27	6	5	<b>300</b>
Reningsgrad	0,95	0,95	0,90	0,90	0,60	0,90	1,0	
<b>Utsläpp (kg BOD<sub>7</sub>/år)</b>	<b>277</b>	<b>2 137</b>	<b>3 366</b>	<b>1 367</b>	<b>3 880</b>	<b>222</b>	<b>0,0</b>	<b>11 249</b>

Som Tabell 2.7.4 visar bör BOD<sub>7</sub>-utsläppen underskrida gränsvärdet även i ett 25-årsperspektiv. Detta förutsätter naturligtvis att avloppsreningsverken fungerar normalt och att de inte överbelastas. Nedan följer en jämförelse mellan reningsverkens nuvarande kapacitet och bedömd belastning efter utbyggnad av turistanläggningarna. Trots att beläggnings varierar kraftigt över året förekommer perioder när beläggnings är nära 100 % och reningsverken måste alltså klara den belastningen. Tabellen visar därför belastningen vid full beläggning. Avloppsreningsverken i Riksgränsen och Katterjåkk är sammankopplade och redovisas därför som en enhet.

Enligt Tabell 2.7.5 finns redan idag en kapacitetsbrist i avloppsrening. Även om det är möjligt att ett reningsverk kan klara av större avloppsmängder än de dimensionerande är detta ett chanstagande och kapaciteten för avloppsrening bör därför snarast ses över. Redan nu pågår dock en utbyggnad av Björklidens reningsverk.

Det är också viktigt att se över funktionen hos de enskilda avloppsanläggningarna så att dessa inte bidrar till utsläppen i Torneträskområdet.

Tabell 2.7.5 Reningsverkens kapacitet samt bedömd belastning vid full beläggning om 5 resp. 25 år (år 2013 resp. 2033).

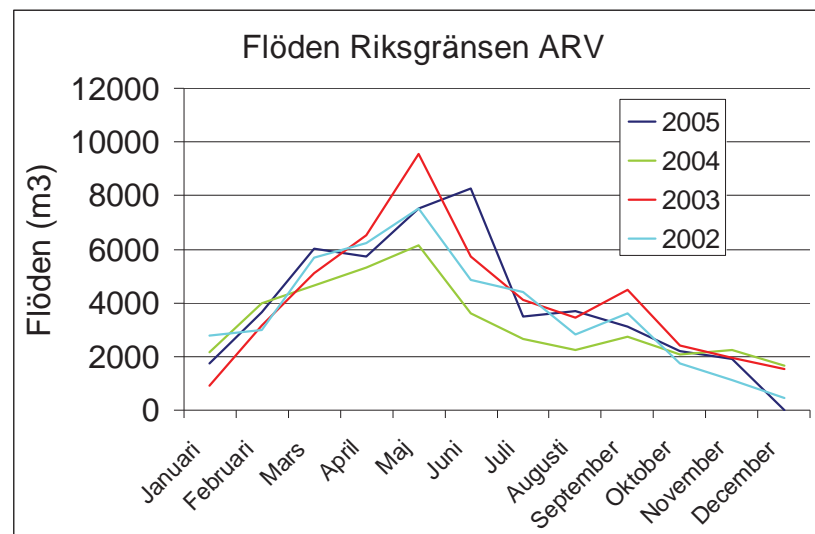
	Nuv. kapacitet (pe)	Belastning år 2008* (pe)	Belastning år 2013* (pe)	Belastning år 2033* (pe)
Katterjåkk/ Riksgränsen	4 750	2 739	3 583	4 933
Björkliden	1 000	1 181	1 945	2 180
Abisko Östra	400	1 293	1 323	1 413
Abisko Turist	500	557	587	617
Vassijaure	400	198	198	198
<b>TOTALT</b>	<b>7 050</b>	<b>6 218</b>	<b>7 886</b>	<b>9 591</b>

## Utsläpp i Viepmatluokta

Resultaten av vattenprover tagna i Viepmatluokta år 2006 och 2007 visar att nuvarande belastning från reningsverket i Riksgränsen inte verkar ge någon mätbar påverkan på vattenkvaliteten i Viepmatluokta. I sjöar är det främst fosfor som är det begränsande

näringsämnet. Analyserna visar att både Viepmatluokta och Vassijaure kan betraktas som mycket näringsfattiga (ultraoligotrofa) med fosforhalter under 6 µg/l, både i ytan och på botten. Även halterna av syreförbrukande ämnen och organiskt material kan bedömas som mycket låga. Syrgashalterna i bottenvattnet bedöms som syrerikt tillstånd. Detta trots att proverna är tagna alldeles efter en av de största belastningsperioderna under året, påsken, och i en period där vattenomsättningen i sjön är som lägst.

Beräkningar utifrån utsläppsdata från Riksgränsens reningsverk visar att ca 50 % av fosforbelastningen under ett år sker just under påskveckan, då tusentals turister besöker området. Även flödena ut från verket ökar under denna period och fortsätter att öka in i maj-juni. Den fortsatta flödesökningen under maj-juni beror främst på inläckage av smältvatten i avloppssystemet (figur 2.7.1). Motsvarande flödesbild bör även komma att gälla för det nya reningsverket.



Figur 2.7.1 Flöden av avloppsvatten ut från reningsverket i Riksgränsen åren 2002-2005.

Under perioden maj till mitten på juni ökar vattenomsättningen dramatiskt i sjön p.g.a. snösmältningen. Det innebär sannolikt att en relativt stor andel av den totala vattenvolymen i sjön byts ut och rinner vidare ner mot Torneträsk. Det innebär också att uttransporten av näringsämnen och löst organisk substans från Viepmatluokta ökar under denna period. Den biologiskt aktiva perioden i Viepmatluokta är mycket kort och bör starta på allvar efter att isen gått i mitten på juni. Möjligtvis är det så att tillväxtsången i Viepmatluokta och Vassijaure inte fullt ut hinner dra nytta av det tillskott av näringsämnen som reningsverket bidrar till under april-maj då det råder högsäsong för turister.

Den planerade verksamheten med utsläpp motsvarande 4700 pe innebär att utsläppen av fosfor och BOD<sub>7</sub> till Viepmatluokta kommer att öka med drygt 400 % jämfört med dagens nivå. Det är svårt att förutsäga vilken effekt på vattenkvaliteten de ökade utsläppen kommer att ha. Mycket beror på vilken omsättningstid som sjön har. Omsättningstiden för Viepmatluokta är dock beräknad till ca 1,5 år för hela vattenmassan, men att 2/3 av volymen sannolikt har en betydligt snabbare omsättningstid, knappt 0,5 år (Ramböll, 2006).

Om man antar en omsättningstid på 1,5 år och att fosforutsläppen vid en maximal årsbelastning från Katterjäkks reningsverk (140 kg) blandas med den volym som omsätts under ett år (sjöns vattenvolym delat med 1,5), skulle fosforhalten teoretiskt öka med ca 25 µg/l. Om man istället antar att omsättningstiden är 0,5 år för 2/3 av sjöns vattenvolym, skulle halten teoretiskt öka med ca 13 µg/l.

Eftersom en stor del av näringsutsläppet sker under en begränsad tidsperiod under våren, då mycket liten biologisk aktivitet pågår, samt att höga flöden i maj och juni sannolikt transporterar ut delar av

näringsstillskottet till vattenområden längre nedströms, t.ex. Torneträsk, är ovanstående beräkningar mycket konservativa.

Bedömningen blir ändå att den ökade belastningen kommer att innebära ökade näringshalter i sjön Viepmatluokta men även till viss del i Vassijaure, om än ökningen blir relativt begränsad. Sjöns status som ultraoligotrof (mycket näringsfattig) kan komma att ändras till oligotrof (näringsfattig). De biologiska effekterna av detta är svåra att förutsäga, men sannolikt kommer produktionen av t.ex. plankton och fisk i sjöarna att öka. Om planktonproduktionen ökar p.g.a. den ökade näringshalten kommer siken att gynnas mer än röding. Om produktionen av bottenfauna ökar kommer istället rödingen att gynnas mer än siken. Bedömningen är dock att biomassan för båda arterna kommer att öka.

Sammansättningen av bottenfaunan i närområdet kring utsläppspunkten kan komma att påverkas av de lokalt högre näringshalterna och av den förhöjda belastningen av organiskt material. Någon risk för syrgasbrist på bottenarna föreligger dock inte med tanke på att belastningen av organiskt material och näringsämnen trots allt är relativt liten i förhållande till sjöns storlek.

De arter som är särskilt utpekade inom ramen för Natura 2000 är utter, lax, stensimpa, flodpärlmussla, grön flodtrollslända och venhavre. Fiskundersökningen som utfördes i september 2002 visade som förväntat att lax saknas eftersom laxen inte stiger längre upp i Torneälven än till ungefär Jukkasjärvi, möjligen något längre upp. Flodpärlmusslan är beroende av öringen i sin fortplantningsprocess och eftersom öring inte finns i sjösystemet finns inte heller flodpärlmusslan. Utter skulle kunna finnas i området, men då mer sporadiskt. Någon reproduktion av utter har inte noterats i området.



En ökad biproduktion av fisk skulle sannolikt gynna de uttrar som eventuellt förekommer i området.

Grön flodtrollslända är en skogsart och förekommer sällsynt i Norrbottens skogsland. Venhavren, som är välinventerad, har hittats i Stenbacken söder om Abisko, men saknas i fjällterrängen kring Riksgränsen och Katterjåkk. Det är endast stensimpa som skulle kunna finnas i dessa sjöar och den är för övrigt allmänt förekommande i hela avrinningsområdet och i övriga Norrbotten. Stensimpa förekommer därför i både klara, näringsfattiga vatten liksom i mer näringsrika och humösa (färgade) vatten. En något näringsrikare situation i Viepmatluokta och Vassijaure skulle därför inte missgynna arten.

De naturtyper som är skyddsvärda inom Natura 2000-området är alpina vattendrag, naturliga större vattendrag, oligo-mesotrofa sjöar, dystrofa sjöar och vattendrag med flytbladsvegetation. Av dessa naturtyper berör den sökta verksamheten möjligen de tre första naturtyperna. De ökade utsläppen från det planerade avloppsreningsverket i Katterjåkk bedöms mot bakgrund av ovanstående inte påverka dessa naturtyper och dess habitat på ett sådant sätt som skulle försvåra de särskilt utpekade arternas bevarande.

Sammanfattningsvis kommer de ökade utsläppen till Viepmatluokta motsvarande 4700 pe sannolikt att påverka näringsstatusen och därmed det biologiska livet i recipienten. Emellertid görs bedömningen att de skyddsvärda naturtyperna eller arterna i Natura 2000-området inte kommer att påverkas på ett betydande sätt.

## Energianvändning

### Energianvändning i dagsläget

En översiktlig genomgång av energianvändningen i området har genomförts. Energianvändningen baseras på bebyggelse och aktiviteter enligt sammanställningen nedan.

#### *Bostäder*

Det finns ca 290 boende i området. Det antas att det finns ca 100 bostäder (å 120 kvm) i området i dagsläget. Energiförbrukning på ca 160 kWh/kvm, år antas vilket motsvarar en total energiförbrukning på ca 1920 MWh/år för bostäder.

#### *Fritidshus*

Det finns ca 300 fritidshus i Torneträskområdet. En genomsnittlig energianvändning på ca 4000 kWh/fritidshus, år antas<sup>1</sup> vilket ger en total energianvändning för fritidshus på ca 1000 MWh/år .

#### *Turistanläggningar*

Turistanläggningar med betydande energiåtgång är anläggningar med slalombackar som i nuläget finns i Abisko, Björkliden samt Riksgränsen. Energiåtgång för dessa skidliftanläggningar uppskattas till ca 4 000 MWh/år (el).

---

<sup>1</sup>"Energianvändning i fritidshus 2001", [www.scb.se](http://www.scb.se)

I Riksgränsen och Björkliden samt Abisko finns hotellanläggningar. Den totala energianvändningen för anläggningarna i Riksgränsen och Abisko bedöms vara storleksordning 1000 MWh/år. Energianvändning för hotell inklusive restaurant antas till ca 200 kWh/kvm, år samt för hotellägenheter ca 150 kWh/kvm, år<sup>2</sup>.

#### Övrigt

Det finns i nuläget flertalet campingplatser med uppställningsplatser för husvagnar i området.

Livsmedelsbutiker finns i Riksgränsen, Katterjåkk, Abisko och Björkliden. Energiåtgången för livsmedelbutiker antas 500-1000 kWh/kvm, år. Energiåtgången för butikerna i området bedöms vara ca 1 500 MWh/år.

#### Fördelning

För fördelning av energianvändningen i området se vidstående bild.

Ungefär hälften av energianvändningen i området kommer från elanvändning till skidanläggningar. Mellan 25-30 % av energin används till uppvärmning av bostäder och fritidshus.

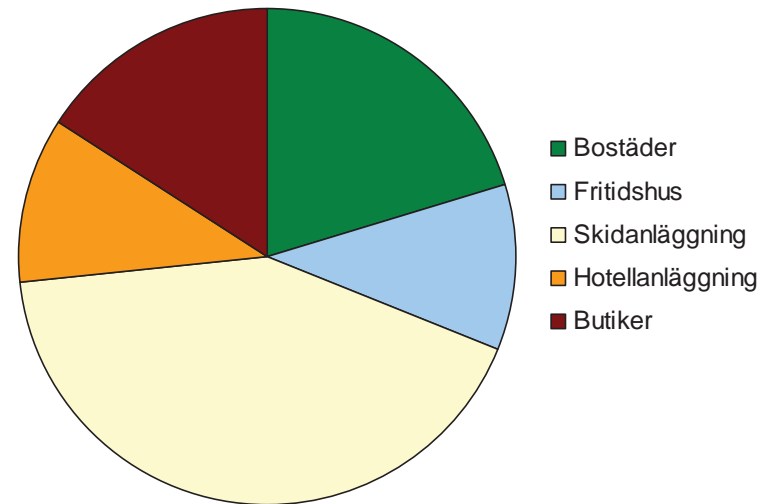


Bild 2.7.2 Fördelning av energianvändningen i området

#### Energiförsörjning i området

##### Värme

Uppvärmning i bostäder, hotell och fritidshus i området sker med direktverkande el samt fastbränslepannor i nuläget. Fastbränslepannorna i privata byggnader eldas till största delen med ved. Fördelningen mellan elvärme och vedeldning antas vara jämn, 50-50. Olja används i ringa omfattning.

<sup>2</sup>"Energistatistik för lokaler 2006", [www.scb.se](http://www.scb.se)

## El

### Produktion

Merparten av elproduktionen i Kiruna kommun sker i det kommunala biobränsleeldade kraftvärmeverket vid Kiruna värmeverk. Kraftvärmeverket eldas i nuläget med torv, biobränsle och avfall.

Elproduktion sker även från vindkraftverk. Ca 5,5 MW finns i nuläget installerat i kommunen. För närvarande finns dock inga vindkraftverk i Torneträsk-området.

### Distribution

Vattenfall har nätconcession i området. Eldistributionsnätet i området följer E10:an och sträcker sig från Kiruna upp till Riksgränsen. Det matande nätet är stamnät på 145 kV. Det matande distributionsnätet ligger på 20 och 11 kV och består till större delen av oisolerad luftledning (sk FEAL) där huvudstråken följer E10 och passerar Riksgränsen, Abisko, Björkliden samt Katterjokk. Lågspänningsnätet består till mesta delen av isolerad vädersäkrad kabel både i luft och mark.

Vattenfall har som nätägare skyldighet att tillgodose elnätets kapacitet. Generellt sett är det inte orimligt att anta att viss förstärkning kan behöva göras vid en kraftig expansion av fritidsbebyggelsen eller av vindkraftverk (se nedan). Vattenfall behöver dock i god tid informeras om expansionsplanerna för att kunna anpassa näten i tid. Detta är normalt sett aldrig några problem.

## Framtida energiförsörjningsalternativ

### Vindkraft

I nuläget finns det 5,5 MW vindkraft installerat i Kiruna Kommun men ingen etablering i Torneträsk-området. Förutsättningarna för vindkraft har undersökts i området utifrån vindstyrkor, se bild 2 nedan.

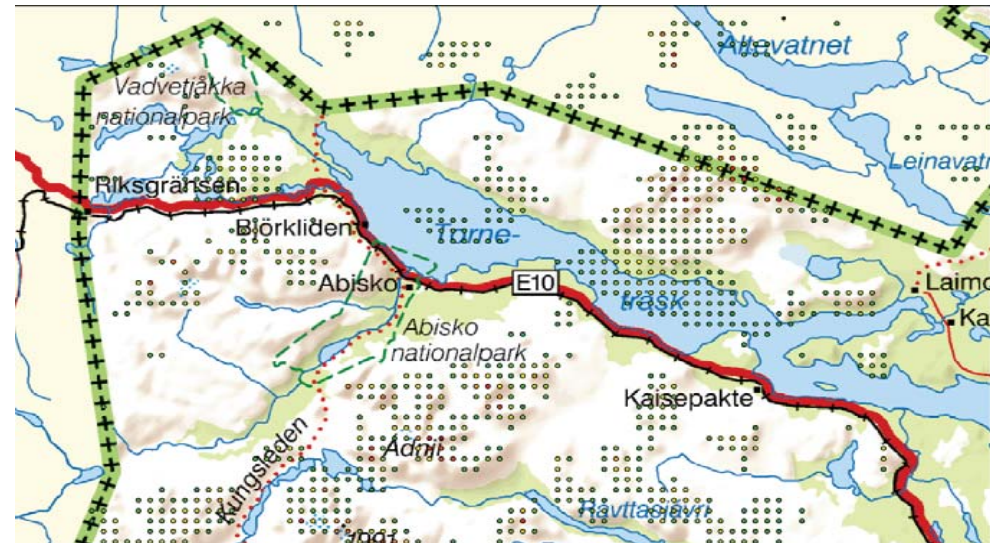


Bild 2.7.3. Vindstyrkor i Torneträsk-området. Grön = ok, gul = bra, röd = mycket bra.

Färgmarkeringarna i bilden motsvarar olika vindstyrkor från skalan grön till röd. Samtliga utmärkta områden har tillräckligt bra vindhastigheter och lämpar sig väl för vindkraftinstallationer. Grön markering motsvarar ca 6,5 m/s och röd ca 9 m/s.

Utmed E10 och eldistributionsnätet finns några områden med lämpliga vindstyrkor framförallt mellan Riksgränsen och Björkliden, men de bästa vindlägena är belägna ca 10-20 km söder om eldistributionsnätet.

Ett vindkraftverk kan max produceras ca 2 MW eleffekt och man räknar med en genomsnittlig årlig drifttid på ca 3000 timmar. Detta innebär att ett vindkraftverk skulle kunna produceras max 6000 MWh vilket skulle vara fullt tillräckligt för att tillgodose nuvarande elbehov i Torneträsk-området.

#### *Biobränsle*

Fastbränslepannor som eldas med pellets är ett miljöekonomiskt alternativ för uppvärmning och bedöms ha goda förutsättningar i området. Pellets bidrar inte till växthuseffekten. Eldas pellets i ett pelletssystem, som till exempel en pelletspanna eller en pelletskamin, är utsläppen av oförbrända kolväten, stoft och partiklar mycket under gränsvärdena.

I nuläget sker en stor del av uppvärmningen i Torneträsk-området med vedeldning. Vedeldning kan vara ett miljövänligt alternativ om det eldas på rätt sätt. Felaktig vedeldning kan däremot påverka omgivningen och miljön negativt genom utsläpp av partiklar och sot. För att elda på rätt sätt ska torr ved användas och helst en modern miljögodkänd vedpanna tillsammans med en ackumulatortank. Att elda med ved utan ackumulatortank är inte bara negativt för miljön, det förutsätter också konstant tillsyn så att ved kan läggas in i pannan flera gånger om dagen när det är kallt.

#### *Värmepumpar*

Värmepumpar används för att utvinna energi för uppvärmning. Värmeenergi kan t.ex. utvinnas ur luft, övre markskikt, grundvatten, ytvatten eller i form av bergvärme. En del el krävs till att utvinna tre delar värme. För att värmepumpen ska vara ett hållbart alternativ bör elen som används produceras utan CO<sub>2</sub>-utsläpp.

Köldmediet, i själva värmepumpen, utgörs numera vanligen av s.k. HFC eftersom klorerade, ozonskiktsförstörande ämnen inte får nyinstalleras. HFC är lättflyktig, har låg vattenlöslighet och är relativt lättnedbrytbar. För att undvika risk för miljöskador har t ex propan och butan börjat användas som köldmedium. Köldbäraren, som transporterar värmen, är en blandning av vatten och frostskyddsvätska. Etanol kan också användas. Vätskorna är vattenlösliga med låg giftighet och biologiskt lättnedbrytbara.

I en markvärmeanläggning (t.ex. bergvärme) används flytande kemikalier och då värmeslingan ligger i mark eller i vatten finns en risk för föroreningar vid läckage. Vid stora läckage kan följderna bli allvarliga i form av förorenade brunnar eller förorenat grund- och ytvatten. Hälsa- och miljöhänsyn måste tas vid anläggande och drift av en markvärmeanläggning. Svanenmärkning med miljökriterier finns för värmepumpar med värmeutvinning från mark och vatten. Ett Svanenmärkt markvärmesystem ska uppfylla grundläggande miljökrav bl a för köldmedium och köldbärare, materialval och systemutformning, energieffektivitet, besparingspotential, kvalitetsnivå, miljöinformation, buller mm.

Skyddsavstånd till vattentäkter och andra vattenresurser avvägs mot spridningsrisker och vattnets värde som resurs. Skyddsavstånd utgör

ett varselavstånd för att hinna vidta behövliga åtgärder vid ett större läckage. Inom skyddsområden för större vattentäkter godtas normalt inte markvärmesystem med köldbärare som är vattenlöslig och har toxiska egenskaper eller annan skadlig vattenpåverkan. Skyddsavstånden mellan mark-/bergvärmeanläggningens värmeupptagande slingor och vattentäkten förutsätts vara tillräckligt så att en övergående påverkan blir den enda följden om ett större läckage till mark och vatten uppstår.

### *Solenergi*

Solinstrålningen kan användas för att generera både värme och elektricitet. Det sker med minimal miljöpåverkan och inom vissa områden till en överlägsen ekonomi. Då en solenergianläggning inte har någon driftskostnad att ta hänsyn till bestäms energipriset av kapitalkostnaden.

Solvärme är ett kompletterande alternativ till annan uppvärmning, framförallt till pelletspanna. Solinstrålningen i norr är ca 850 kWh/m<sup>2</sup> och år. Solfångare har en verkningsgrad på ca 50 % vilket skulle innebära att ca 400-500 KWh värme skulle kunna utnyttjas per m<sup>2</sup> och år i Torneträsk-området. Alla byggnader och anläggningar med varmvattenbehov under sommaren är utmärkta tillämpningsområden.

Solfångare för värme och varmvatten är intressanta där värmebehoven överensstämmer med tillgänglig solinstrålning. Solvärme är speciellt intressant i de fall den kombineras med biobränslen. Då erhålls nära 100% förnybar värmeförsörjning och solvärmens kan stå för värmeförsörjningen på sommaren när biobränsleanläggningen har lägre verkningsgrad.

Solceller genererar elektricitet och är främst intressanta i de fall ledningsbunden elektricitet saknas eller är dyr att applicera. Användare med låga effektbehov utan elförsörjning är intressanta nischmarknader, t.ex. inom fritidssektorn (båtar, husvagnar, mm.) eller för fyrar och övervakning av elnät, mm. På flera ställen är det nu också intressant att använda solceller i anslutning till byggnader som är anslutna till elnätet.

### *Energilager*

Jord och berg kan användas till säsongslagring av energi från sommar till vinter. Detta kan jämföras med korttidslagring av energi vanligtvis i vatten i en varmvattenberedare. Generellt sett kan man säga att spillvärme eller spillkyla transporteras ned i marken och kan sen tas upp då ett värme- respektive kylbehov uppstår. Ett energilager är ett effektivt sätt att lagra energi på då markens temperatur vintertid är varmare än lufttemperaturen och motsvarande på sommaren då markens temperatur är kallare än lufttemperaturen. Markens temperatur 10-15 m under markytan är ofta densamma som årsmedeltemperaturen i luft vilket innebär ca 2°C för Torneträsk-området. Energilager i berggrunden lämpar sig bäst för storskaligt värmelager då förlusterna minskar med ökad lagringsvolym. Ett energilager kan konstrueras på olika sätt bl a som ett borrhållager, termiskt bergrumslager eller som ett akviferiskt energilager.

I ett borrhållager lagras energin i flera närliggande borrhål som är sammankopplade genom rör och ledningar där energin både kan transporteras ned i och upp från lagret. Djupet på borrhålen kan variera någonstans mellan 60-300 meters djup och antal borrhål beror på hur stort energibehov som ska tillgodoses.

I ett termiskt bergrumslager utnyttjas naturliga håligheter i berget för att lagra energi. Noggranna geotekniska undersökningar måste genomföras för att identifiera naturliga bergrum som kan utnyttjas till energilagring.

I ett akviferiskt energilager kan man utnyttja tex rullstenåsar i marken som fungerar som en naturlig termos som isolerar värmen eller kylan från omgivande berg.

#### *Aspekter permafrost*

Permafrostutbredningen i Torneträsk är lång ifrån känd. En hel del av myrarna främst från Abisko och västerut har permafrost. Dessa sk palsmyrar har under de senaste tio åren dock börjat smälta. De mätningar som sker i september varje år visar att djupet ned till permafrosten i de allra flesta fall blir större och större år från år. Allra längst i väster har permafrosten i vissa myrar försvunnit helt. Den höjdbaserade permafrosten återfinns från ca 950 m och uppåt, beroende på exposition, jordart etc, vilket antyds baserat på genomförda mätningar från Njulla och västerut.<sup>3</sup>

Det torde vara svårt att utvinna värme ur marken med permafrost eftersom temperaturen i marken under stor del av året är lägre än i luften.

#### **Rekommendationer inför framtiden**

- Då nya fritidshus och hotellanläggningar ska etableras i området är det viktigt att se över den slutliga energianvändningen för fastigheten

<sup>3</sup> Christer Jonasson, Abisko Naturvetenskapliga Station

och bygga energieffektivt från start. För nya fritidshus kan man räkna med ca 50 kWh/kvm och år, vilket är mer än en halvering av dagens energianvändning för fritidshus. Att bygga energieffektivt handlar om att bygga tätt, värmeåtervinna ventilationsluft, använda tjock isolering utan köldbryggor, installera energieffektiva fönster och utvändigt solavskärmning etc. Energiförsörjningssystemet kan därefter anpassas till den lägre energianvändningen.

- Då nya stugområden anläggs bör energiförsörjningssystemet planeras in från början. Ett alternativ till separata pelletsvärmare till varje stuga kan vara att installera en större pelletspanna i kombination med ett närvärmsystem mellan husen. Detta ger möjlighet till att optimera energianvändningen och sänka uppvärmningskostnaderna.

- En framgångsrik kombination för uppvärmning kan vara att kombinera solvärme med pelletspanna alternativt värmepump i framtida nybyggnationer. För större byggnationer t ex stugby eller hotellanläggning med hög uppvärmning kan även ett energilager t ex borrhållslager vara lämpligt. Lagret kan laddas under sommarhalvåret och utnyttjas under vintern då uppvärmningsbehovet är som störst. Värmen från lagret kan användas till förvärmning av vatten som i sin tur värms av solvärme för att slutligen toppas med pelletsvärme alternativt värmepump. Dessa system är ett hållbart och energisnålt sätt att producera värme på och kan optimeras utifrån givna förutsättningar.

- I en stor del av fritidshusen används i nuläget direktverkande el för uppvärmning. För att kunna konvertera till ett miljövänligare alternativ krävs i flera fall att ett vattenburet värmesystem införs. Detta är antagligen inte försvarbart rent ekonomiskt då det är en kostsam investering och drifttiden för uppvärmning inte är så lång.

Ett alternativ kan då vara att installera luft-luft värmepumpar som komplement till den direktverkande eluppvärmningen. Kostnaden för värmepumpen är låg, installationen okomplicerad samt att energianvändningen kan reduceras med 30-50 %.

- Det största behovet av el i området finns i hotell- och skidanläggningarna och det finns anledning att misstänka att detta behov kommer att öka i samband med framtida nyetableringar inom turistnäringen. Ett alternativ till elförsörjningen skulle vara att installera vindkraftverk som kan försörja tex en turistanläggning så som Riksgränsen med hotell, skidliftar och butiker.

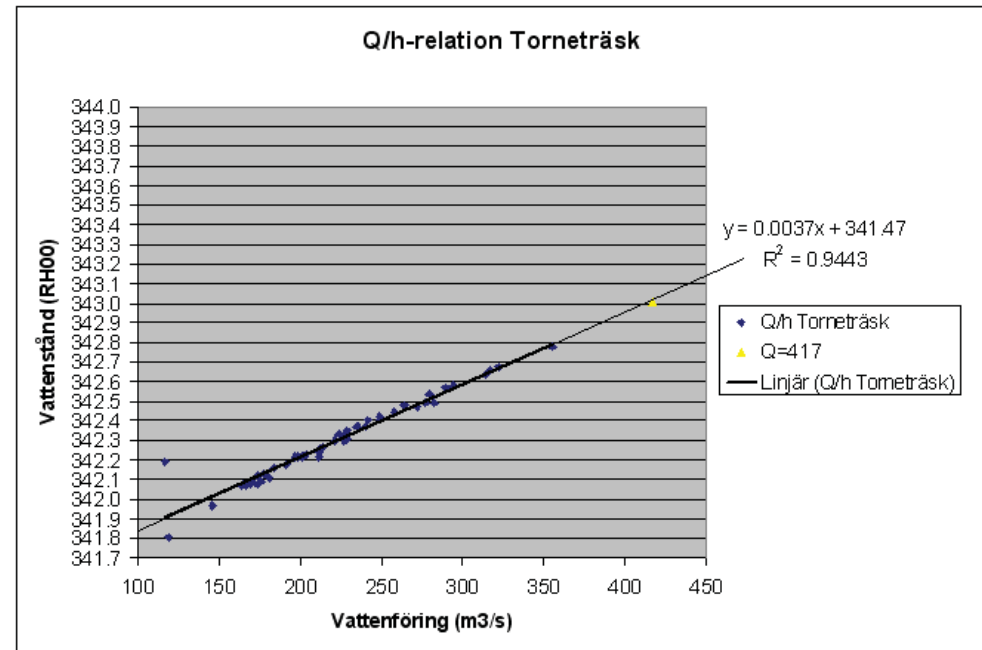
## 2.8 Höga vattenstånd i Torneträsk

Som underlag för detaljplanearbete vid Torneträsk har risker med höga vattenstånd utretts. En vedertagen praxis i Sverige är att inte bebygga den nivå som är lägre än vad 100-årsflödet ger med bostäder eller andra viktiga byggnader.

### 100-årsflöde och 100-årsnivå

För att beräkna 100-årsflöde och korresponderande vattennivå har högvattenföring och högvattenstånd från SMHI:s flödesstation i Torneträsks utlopp använts. Dataunderlaget omfattar perioden 1958-2007.

Genom frekvensanalys har 100-årsflödet beräknats till 433 m<sup>3</sup>/s. Det finns en tydlig korrelation mellan vattenföring och vattenstånd i Torneträsk varför den korresponderande vattennivån kan avläsas direkt ur Bild 1. 100-årsnivån är **+343,1 m** (i höjdsystem RH00).



Figur 2.8 Relation mellan vattenföring (Q) och vattenstånd (h) i Torneträsk.

### Rekommendationer för fortsatt planering

Rekommendationen är att inte bebygga nivån lägre än +343,1 med bostäder och andra byggnader av vikt.

## 2.9 Störande verksamheter

Inom området finns inga tillverkningsindustrier eller ytkrävande verksamheter som gruvbrytning, täktverksamhet.

Väg, järnväg och helikopterflyg innebär olägenhet i form av buller. Bebyggelsen i området finns utmed väg och järnväg och ibland mellan dessa stråk. Helikopterverksamheten är inne i bebyggelsen och kan vara störande åtminstone periodvis. Väg E10 har liten trafik och alstrar inga nämnvärda halter av luftföroreningar.

Avloppsreningshantering kan ge luktproblem i närmaste omgivningarna och kan därför behöva ett skyddsavstånd till bebyggelse.

Ny bebyggelse bör placeras så att god bebyggd miljö uppnås. Väg och järnväg samt helikopterplatserna beskrivs för varje delområde.

## 2.10 Militära intressen

Det finns militära intressen inom området som bör undersökas för varje potentiellt utvecklingsområde. Dessa intressen är av sådan natur så att de inte kan redovisas i utredningen utan finns hos kommunen. Vid nyetableringar i området bör militären kontaktas.

## 2.11 Forskning

I området har naturvetenskaplig forskning bedrivits i mer än 100 år. Abisko Naturvetenskapliga station har funnits sedan 1903. Stationen omges av ett naturreservat. Det finns också forskningsanläggningar i Stordalen, Kärkevagge, Latnjajaure, och Jieprinkiedde. Forskare gör

mätningar och observationer runt om i området. Vissa observationer kan ha pågått under lång tid. Vid nyetableringar i området bör Abisko naturvetenskapliga station kontaktas.



### 3. Beskrivning av delområden

#### 3.1 Delområde 1 Katterjåkk – Riksgränsen

##### Beskrivning av området

I Riksgränsen finns större delen av bebyggelsen. Det är främst hotell- och uthyrningsverksamhet samt personalbostäder. Dessa är lokaliserade mellan väg E10 och järnvägen i anslutning till skidbackarna. Nere vid sjön Viepmatluokta (del av Vassijaure) finns en husvagnscamping, parkeringar och en bostadsrätt med fritidslägenheter. Norr om detta område finns ett bostadsområde för villor, med ett par bostadshus. Det bor 42 personer i Riksgränsen året runt.

Katterjåkk ligger ca 2.5 km öster om Riksgränsen. Katterjåkk har liftanslutning till Riksgränsens liftsystem. Det finns parkeringar för dagsturister. Turist- och fritidsanläggningar som husvagnscamping finns i Katterjåkk liksom ett nybyggt privat fritidshusområde.

Kollektivtrafikservice fås genom järnvägen och den busstrafik (Länstrafiken) som trafikerar längs E10.

##### Markägarförhållanden

Fastigheterna med hotellverksamhet i Riksgränsen ägs av turistföretag, som arrenderar ut driften av hotellet. Kiruna kommun äger Riksgränsen 1:6 som utgörs av mark i Riksgränsen och Katterjåkk utanför avstyckade tomter. Statens Fastighetsverk och vägverket äger fastigheterna vid gränsen mot Norge. Skidbackarna ligger på

statens mark. Skid- och Friluftsförbundet äger marken för sin anläggning i Katterjåkk. Övriga avstyckade fastigheter är i privat ägo.

##### Riksintressen, restriktioner

Hela delområdet ligger inom ett stort område av riksintresse för det rörliga friluftslivet, turism och friluftsliv samt riksintresse för kultur- och naturvården och rennäringen.

Ca 3 km norr och söder om järnvägen går gränsen för obrutet fjällområde. Här är ett bevarande av naturskyddet betydelsefullt.

##### ~~Infrastruktur~~

I Riksgränsen finns ca 750 allmänna bilplatser och ca 120 bilplatser för hotellverksamheten. I Katterjåkk finns ca 320 bilplatser och planlagd parkering för ca 100 husvagnar. Delar av de allmänna parkeringsplatserna används som tillfälliga husvagnsplatser. Det innebär att antalet p-platser kan vara lägre. Behovet av parkeringsplatser bör ses över i samband med revidering av den fördjupade översiktsplanen.

Helikopterverksamhet finns i Riksgränsen och Norddalsliften. I Riksgränsen flyger man till och från hotellet på en provisorisk plats (1). Tankningsanläggning (2) finns mitt emot tullhuset ett par kilometer längre västerut. Vid Norddalsliftens dalstation (3) finns en annan provisorisk landningsplats.

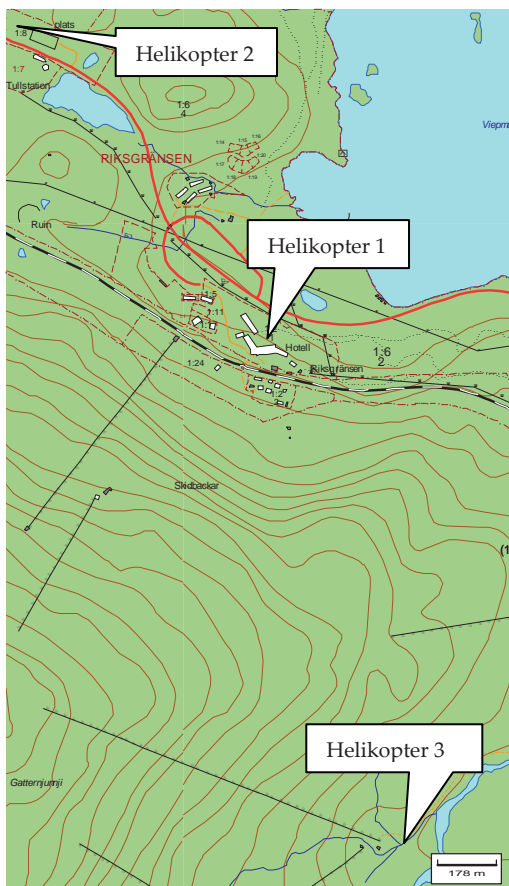


Bild 3.1.1 Riksgränsen helikopterflygplatser

## Vatten och avlopp

Kommunalt vatten finns i Riksgränsen och Katterjåkk. Den gemensamma vattentäkten är belägen i Katterjåkk. Avloppsreningsverket finns i Riksgränsen och har en kapacitet av

1550 personekvivalenter, pe. Redan detaljplanelagda områden och genomförda planer innebär att kapaciteten måste öka. Ett nytt reningsverk med kapacitet av 3200 pe byggs i Katterjåkk. En sjöförlagd avloppsledning ansluter Riksgränsen till det nya verket. Riksgränsens reningsverk blir en reservanläggning och en kapacitetsreserv. De befintliga fritidsanläggningarna söder om järnvägen har egna avloppsanläggningar. Skid- och friluftsförbundets anläggning vid järnvägen kommer eventuellt att anslutas till det nya verket. De två fritidsanläggningarnas avloppsanläggningar ligger i framtida skyddsområde för vattentäkt. Deras avloppsanläggningar är gamla och behöver ses över.

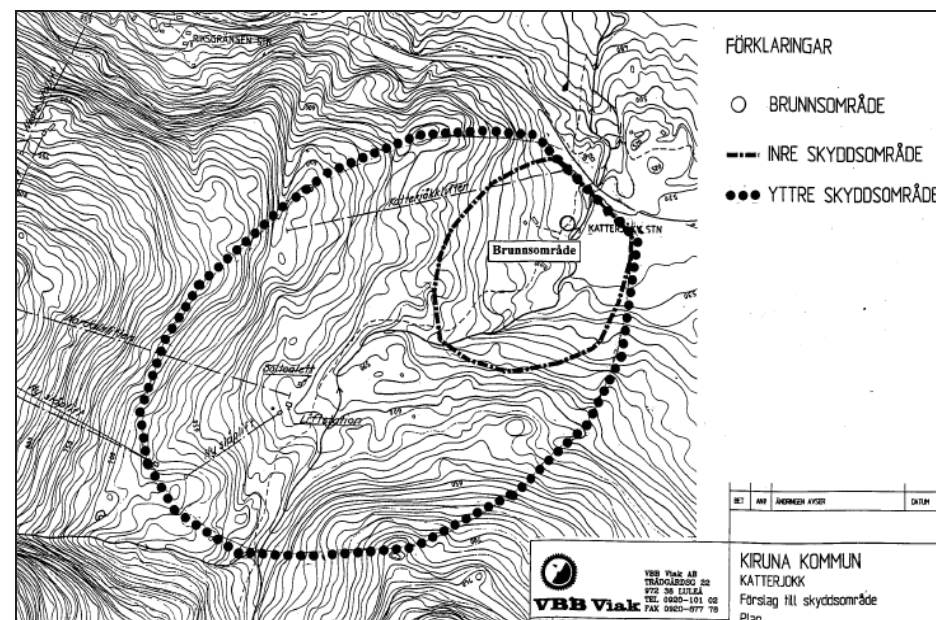


Bild3.1.2 Ursprungligt förslag till vattenskyddsområde

## Rennäringen

I området finns betes- och arbetshagar norr om väg E10 samt en renvaktarstuga söder om vägen. Gabna sameby bedriver verksamhet söder om väg E10 och norr om vägen i Njuorajaureområdet bedriver Gielas reinbeitesdistrikt verksamhet på vintern och Talma sameby på sommaren.

### *Riksintresse rennäringen*

Riksgränsens kärnområde ligger söder om Vassejavri sjön och E 10-an mot bergslutningarna samt riksgränsen västerut. Njuorajaure kärnområde ligger mellan riksgränsen i väst och norr samt järnvägen i syd och Torneträskets västligaste vik.

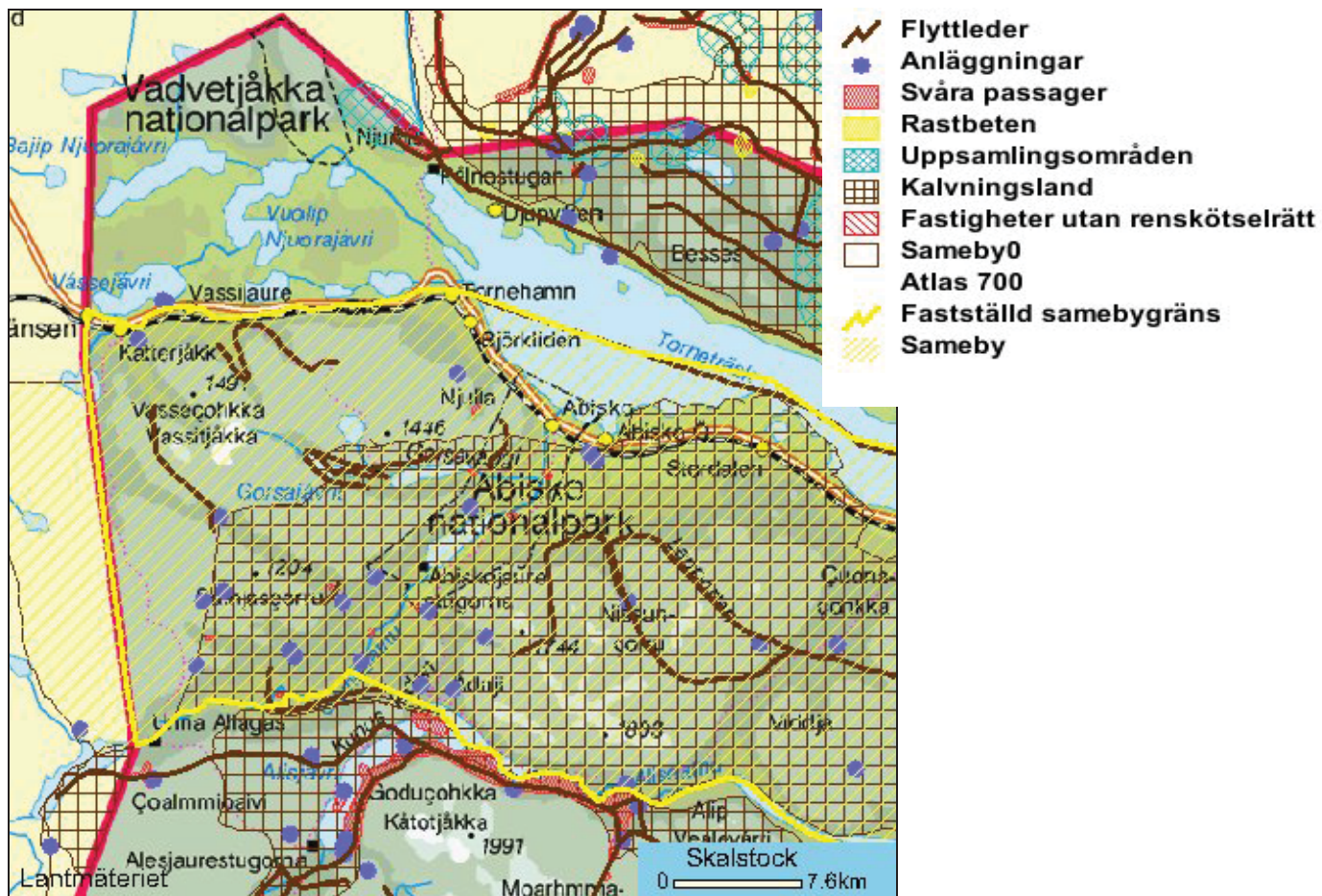


Bild 3.1.3 Strategiska områden Riksgränsen-Vassijaure-Njuorajaure



## Friluftsliv och rekreation

Såväl Riksgränsen som Katterjåkk är mest kända för sin skidturism (utförsåkning). I Katterjåkk finns bl a husvagnsparkering och fritidshus samt en Friluftsförbundets turistanläggning. SMHI har ett bostadshus och LKAB och Svea skog har fritidsanläggningar i Katterjåkk. Under 2007 påbörjades arbetet med att bygga nya stugor i ett kuperat bergsparti närmast vägen.

I Riksgränsen finns restauranger, servicebutik, husvagnsparkering, hotellverksamhet och stugor. Under 1980-talet byggdes lägenheter på marken runt det gamla lokstallet och på sydsluttningen av Mariepiggen norr om mellanriksvägen. SPA-hotellet och Meteorologen har successivt byggts ut och rustats upp, liksom personalbostäderna som återfinns nordväst om hotellet. Utmed stranden har båthus uppförts. Riksgränsen bedriver skidverksamhet till och med midsommar. I maj och juni finns möjlighet till midnattsolsskidåkning.

Fjällvandringar i området hänvisas till etablerad vinterled som går över sjön Viepmatloukta och i nordlig riktning mot Norska gränsen. Man kan också åka runt riksgränsfjällen via Norge. I övrigt finns kortare lokala vandringsleder och promenadstigar i områdena närmast samhällena. Till de en gång påbörjade asbest- och kalkbrotten på Riksgränsfjället finns en s.k. sommarled. I Katterjåkk utgår en skoterled från en parkeringsplats i närheten av det nya bebyggelseområdet.

Skoterled till Unna Allakas går från Katterjåkk. Till Vassivagge finns skidspår och denna dalgång är ett skoterrestriktionsområde.

## Naturmiljö

Riksgränsen ligger inom ett s.k. ubergsfönster som öppnar sig från väster. Björkskogsgränsen når upp till ca 500 m.ö.h. Den relativt karga berggrunden och avsaknaden av mineralnäring begränsar dock växtligheten i de högre fjällpartierna. Längs jokkar och dalgångar samt på lägre höjd har mer sällsynta och krävande arter uppmärksamats. I Riksgränsen förekommer snötäcke ca 241 dagar per år från början av oktober till mitten av juni. I mars är snödjupet som störst. Ingen särskild naturvetenskaplig forskning bedrivs i området.

Området är nederbördsrikt och de stora snömängderna bör beaktas i kommande översyn av den fördjupade översiktsplanen.

Katterjåkk ligger invid ett terrasssystem, som allt sedan istiden sedimenterat ut i Torneträsks södra kant. Issjöterassen som återfinns i området öster om jåkken är värdefull för geovetenskaplig naturvård. Här finns också SMHI's klimatstation.

I Katterjåkk utbreder sig delvis torr rished medan vegetationen närmre upp mot Riksgränsen är frodigare och mer artrik. Söderut mellan sluttningarna återfinns istället rishedar och torra kärr. Området öppnar sig mot syd och sydost, vilket innebär att stora delar av området oftast ligger i lä, till skillnad mot Riksgränsen. Förutom geologisk forskning bedrivs viss botaniska undersökningar i de myrmarker som finns nedanför Vassivagge och i Katterjåkkas och Vassijåkkas deltaområden.

## Kulturmiljö

Riksintressanta kulturminnesobjekt från rallartiden samt stenålderslämningar finns i Riksgränsen. Dessa är skyddade i detaljplan. I Riksgränsen finns också lokstallarruin och i slalombacken finns gruvlämningar m.m. Inventering från rallartiden har gjorts av SJ:s bebyggelse och särskilda områdesbestämmelser har utarbetats. Öster om Katterjåcken finns kulturminnen.

## 3.2 Delområde 2 Tornehamn – Vassijaure (Njuorajaureområdet)

### Beskrivning av området

Delområdet avgränsas mellan Tornehamns kyrkogård och Vassijaure och ingår i det s.k. Njuorajaureområdet som sträcker sig mellan Tornehamn och riksgränsen. Området är glest befolkat och utgörs av mycket små samhällen/hållplatser. I området ingår även Kuokkelplatån och Vadvetjåkka nationalpark som ligger norr om Torneträsk

Vassijaure är ett litet stationssamhälle med betydelse för turismen och det rörliga friluftslivet, som komplement till de större turistorterna. I Vassijaure bor 4 helårsboende och en del uthyrningslägenheter/rum finns i de gamla SJ-husen i Vassijaure.

I området finns också en del fritidshus, båthus och övernattningsstugor, de flesta kring sjöarna. Utmed sjöarna finns även en del fiskearkar, oftast placerade vid de bästa fiskeplatserna.

Kollektivtrafikservice fås genom järnvägen och den busstrafik (Länstrafiken) som trafikerar längs E10.

### Markägareförhållanden

I Vassijaure ägs fastigheterna av bostadsrättsföreningar, Jernhusen och privatpersoner. Kommunen äger en fastighet med två små hyreshus. Endast ett hus är bebott året runt. Marken runt kapellet i Tornehamn och rallarkyrkogården ägs av Kiruna kyrkliga

samfällighet. Husen längs med järnvägen ägs antingen av privatpersoner eller Jernhusen. Resten av marken ägs av staten.

### Riksintressen, restriktioner

Hela delområdet ligger inom ett stort område av riksintresse för det rörliga friluftslivet, turism och friluftsliv samt riksintresse för naturvården och rennäringen. Områdena närmast väg E10 och järnvägen omfattas av riksintresse för kulturmiljövården.

Ca 3 km norr och söder om järnvägen går gränsen för obrutet fjällområde. Här är ett bevarande av naturskyddet betydelsefullt.

Vadvetjåkka nationalpark är avsatt som nationalpark med stöd av 7 kap. 2 § miljöbalken. Syftet med nationalparken är att bevara ett högnordiskt fjällandskap i dess naturliga tillstånd.

### Infrastruktur

Den f.d. SJ-bebyggelsen i Kopparåsen är kulturhistorisk intressant och skyddad av områdesbestämmelser. Diskussioner pågår för att lösa säkerheten över järnvägen så att byggnaderna kan övertas/hyras ut till enskilda.

I Vassijaure finns en allmän parkeringsplats norr om järnvägen vilken provisorisk nyttjas 10 husvagnsplatser och 90 bilplatser.

I Vassijaure finns en kommunal reningsanläggning med en kapacitet om 370 pe (personequivale~~nter~~ter).





Bild 3.2.1 Förslag till skyddsområde för vattentäkt

## Rennäringen

Beskrivning av rennäringen finns under delområde Riksgränsen-Katterjäkk, eftersom kärnområdena är gemensamma.

## Friluftsliv och rekreation

Det orörda Njuorajaureområdet är primärt ett välbesökt rekreativområde. Viss limnologisk och geologisk forskning bedrivs också i området. Fjällvandringar sker främst utmed etablerade sommar- och vinterleder. Vandringsleder, bl.a. Nordkalotten, utgår t.ex. från Tornehamns rastplats utmed E10:an samt från Vassijaure, norr om järnvägen. Över västra sidan av Kuokkel går en vandringsled (sommarled) från Björkliden och Kopparåsen upp mot Njournaluspe. Markerad skoterled går bl.a. parallellt med väg E10 och över sjön Vassijaure. Kanotled finns mellan Låktajaure och Tornehamn.

Från Låktatjåkka hpl går leder till utflyktsmål som Trollsjön och Sveriges högst belägna turistanläggning Låktatjåkka 1200 m ö h.

## Naturmiljö

De södra och mellersta delarna av området utgörs av ett sjörikt lågfjällsområde. En sänka utgör en del av Torneträsks genom-brottsdal. Kuokkelplatån (ett s.k. urbergsfönster) upptar dalsänkans mitt. Björkskogsgränsen ligger kring 500-metersnivån i de södra och mellersta delarna. I Vadvetjåkka nationalpark kan bestånd växa upp till ca 600 möh. Undervegetationen är karaktäristisk för regionen, dvs. olika ris, videarter och mossor. På sluttningarnas översilningsmarker och inom nationalparken förekommer rikligt med ängsvegetation och ovanför björkskogen återkommer rishedar och kalfjäll. Områdets

fauna är också rik, särskilt fågellivet. Björkskogen hyser t.ex. många småfågelarter och öster om sjön Vassijaure finns dokumenterade intressanta växt- och fågellokaler.

## Kulturmiljö

Spår från byggandet av malmbanan s.k. rallarepoken syns tydligt vid Kopparåsen. I Tornehamn finns den gamla rallarkyrkogården och gamla husgrunder från det samhälle som låg där under rallartiden och var ett komplement till rallarsamhället i Rombaksbotn i Norge. Kyrkogården i sin helhet utgör en betydelsefull fornminnesyta men i området vid Tornhamn finns också andra lämningar (Fornminnesregistret, RAÄ).

I Vassijaure finns en kulturhistorisk intressant stationsbyggnad.

### 3.3 Delområde 3 Abisko - Björkliden

#### Beskrivning av området

##### *Abisko Östra*

Abisko är ett stationssamhälle som på senare år vuxit som turistort. I Abisko bor för nuvarande 150 invånare, många bosatta är anställda vid turistanläggningarna och vid Abisko naturvetenskapliga station samt sysselsatta inom rennärningen. Orten har även viss betydelse som servicecentrum för turistorterna utmed Nordkalottvägen (E10). I Abisko går 11 barn i förskolan, som ligger i skolbyggnaden vid stationen vid Abisko östra. Totalt 14 elever går i grundskolan, från förskoleklass till årskurs nio, tre elever går på högstadiet. Nio barn går på fritids, vilket är samlokaliserat med förskolan och skolan.

I Abisko östra finns också en inomhus simbassäng, helikopterverksamhet, bensinstation, handel, hotellverksamhet och husvagnsparkering. Norr om väg E10 och utmed stranden finns sammanlagt ca 65 fritidshus. Ett område med 50 fritidshus har byggts ca 2 km öster om Abisko och norr om väg E10. Söder om järnväg finns ett tiotal fritidshus. Huvuddelen av bostäderna ligger mellan järnvägen och väg E10.

Kollektivtrafikservice fås genom järnvägen och den busstrafik (Länstrafiken) som trafikerar längs E10.

##### *Abisko Turist*

Då malmbanan mellan Kiruna och Narvik färdigställdes 1902 köpte STF de gamla ingenjörsbostäderna vid Abiskojåkken. Fjällstationen

byggdes ut och 1925 hade den vinteröppet för första gången. 1949 förstördes hela anläggningen i en brand. Efter ett omfattande byggnadsarbete kunde den nya stationen invigas 1952.

Vägen till Abisko var klar 1980, invigning av Naturrum och stugbyn var 1981 och vägen till Narvik invigdes 1984. Lagom till 100-årsfirandet 2002 invigdes den helt nyrenoverade fjällstationen. Inom området finns även personalbostäder. Abisko Turist har en egen hållplats för tågresenärer.

##### *Björkliden*

Björkliden ligger inom ett område som räknas till västra Abiskofjällen. Staten och Banverket samt Kiruna kommun är markägare i området. I Björkliden finns 27 invånare.

SJ:s Semesterhemsförening (SJS) har drivit turistverksamhet i Björkliden sedan mitten av 1920-talet. En f.d. järnvägsbarack från 1909 invigdes som fjällanläggning 1926 och har därefter successivt rustats upp och byggts ut till det som idag kallas Gammelgården. Hotell Fjället och Låktatjåkkostugan in i Abiskofjällen byggdes ca 1938. Efter en brand som totalförstörde hotellet återuppfördes det 1970-1974. Samtidigt byggdes stugbyn med ca 50 hus. Personalbostäder och ytterligare ca 30 stugor uppfördes också under 1970-talet. Landets första skidlift (1000 meter lång släplift) uppfördes 1948 av SJ. Denna var i bruk till 1976 då den ersattes med en ny och längre lift. Efter hand har ytterligare fyra liftar byggts.

Numera ägs turistanläggningen av Björkliden Fjällby. Den är öppen året runt och har 120 anställda under vintersäsongen och 60 anställda under sommarsäsongen.

Idag finns ett fåtal bostadshus/lägenheter och fritidshus i Björkliden förutom Björkliden Fjällbys anläggningar och andra föreningsstugor. Därutöver finns helikopterlandningsplats, golfbana och husvagnsparkering.

Kollektivtrafikservice fås genom järnvägen och den busstrafik (Länstrafiken) som trafikerar längs E10.

### **Markägarförhållanden**

#### *Björkliden*

Hotellfastigheterna och personalbostäder ägs av hotellanläggningen. Skidanläggningen är på statens mark. Några få privata fastigheter finns. större delen av området med fritidshus och föreningsstugor ligger på statlig mark. Kommunen äger en fastighet och vägmarken.

#### *Abisko*

Svenska Turistföreningen STF äger marken runt Abisko Turiststation. Skidanläggningen ligger på statlig mark. I Abisko Ö äger kommunen Abisko 1:22 som delvis är bebyggd med fritidshus, men stora obebyggda arealer finns inom fastigheten. Övriga fastigheter i Abisko Ö ägs av privatpersoner, bostadsrättsförening, hyresrättsförening eller företag.

### **Riksintressen, restriktioner**

Området Abisko-Björkliden ligger inom ett stort område av riksintresse för det rörliga friluftslivet, turism och friluftsliv samt

riksintresse för naturvården och rennäringen. Områdena närmast väg E10 och järnvägen omfattas av riksintresse för kulturmiljövården.

Ca 3 km söder om järnvägen och området norr om Torneträsk ligger inom gränsen för obrutet fjällområde. Här är ett bevarande av naturskyddet betydelsefullt. I dessa områden får ingen tung exploatering ske utan riskdagens godkännande. Det gäller t.ex. gruvbrytning, vägbyggnad och stora turistanläggningar.

Abisko nationalpark är avsatt som nationalpark med stöd av 7 kap. 2 § miljöbalken. Syftet med nationalparken är att bevara ett högnordiskt fjällandskap i dess naturliga tillstånd. Abiskojäkkas delta är avsatt som ett fågelskyddsområde.

Väg E10 och järnvägen är riksintressen. För Kiruna gäller att väg E10 har ett utökat byggnadsfritt avstånd från vägområdet (generellt vägen med tillhörande innerslänt och ytterslänt) på 30 meter.

## Infrastruktur

### Abisko

Abisko ligger mellan väg E10 och malmbanan.

Militär helikopterflygplats finns söder om järnvägen. Den används av militären i regel under april månad vid övningar. Polisen använder anläggningen. Även ett privat flygföretag är stationerat här. Förutom transporter av material och persontransporter så förekommer en del turistverksamhet, t ex Heliski.

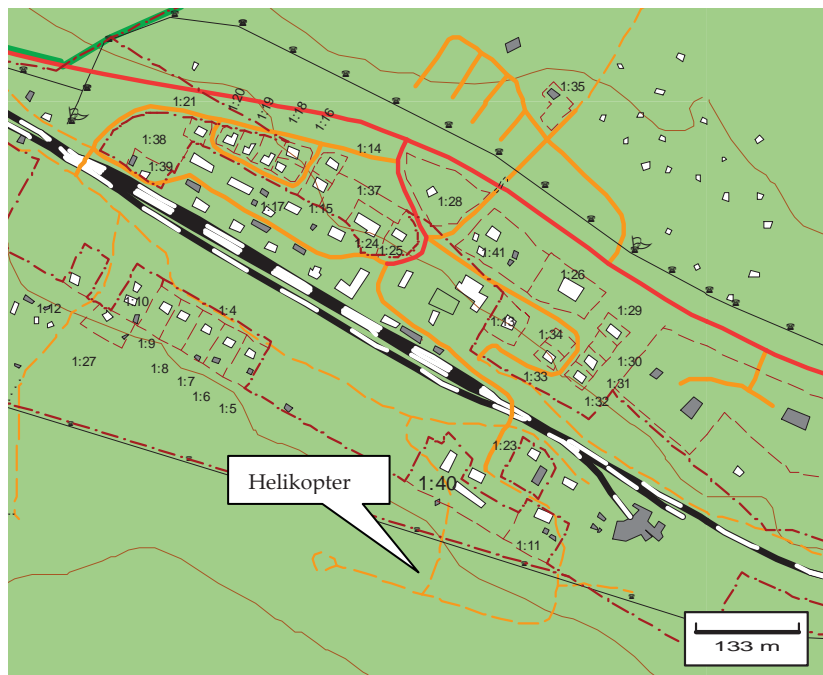


Bild 3.1.1 Abisko helikopterflygplats

### Björkliden

Björkliden ligger på båda sidor av malmbanan med en anslutningsväg mot väg E10.

Helikopterplats finns nere vid parkeringsområdet och husvagnscampingen. Huvudsaklig verksamhet är persontransporter.

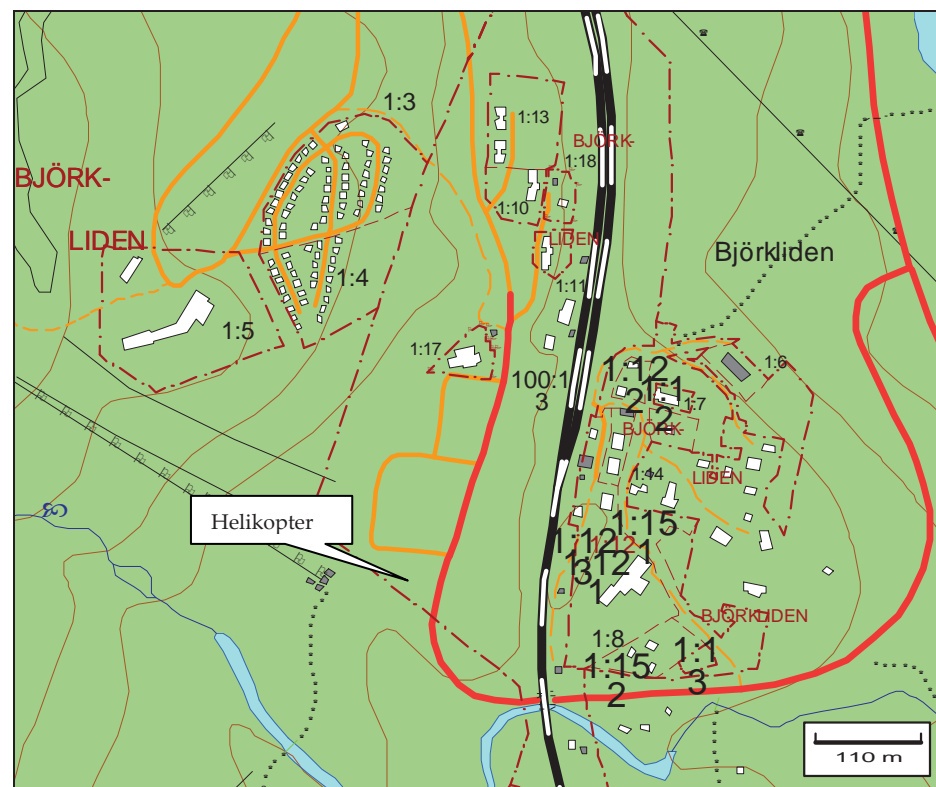


Bild 3.3.2 Björkliden helikopterflygplats

## Vatten och avlopp

### Abisko Ö

Vatten tas från en mindre sjö söder om Abisko. Undersökning av möjligheterna ~~att~~ ersätta denna med grundvatten pågår i samma område. Se bild 2.7.1. Ett välfungerande avloppsreningsverk finns. Kapaciteten är 400 pe, men p g a stora inläckage måste kapaciteten förbättras innan ytterligare anslutningar utöver befintliga och redan planerade anslutningar.

### Abisko Turist

Turiststationen har egen vattentäkt och ett eget avloppsreningsverk. För närvarande pågår en upprustning av befintligt avloppsreningsverk. Avloppsreningsverkets reningsgrad är inte lika hög som övriga verk i Torneträskområdet. Utsläppet sker i Abiskoajokken inne i nationalparken.

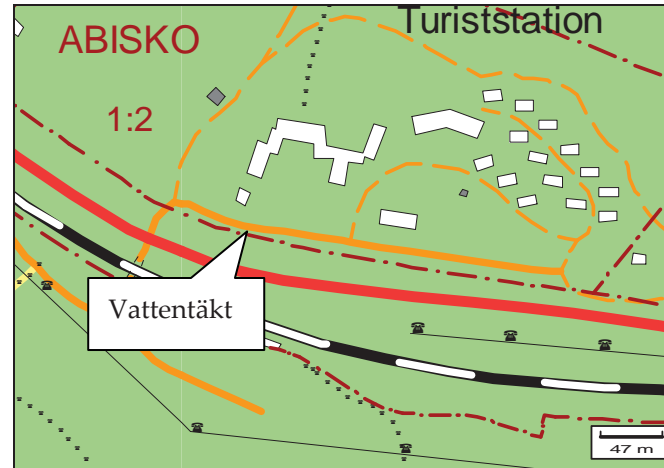


Bild 3.3.3 Befintlig vattentäkt i Abisko Turiststation

### Björkliden

Nya brunnar har ersatt den äldre känsliga vattenbrunnen. Behovet av skyddsområde ~~för~~ vattentäkten begränsar utvecklingsmöjligheterna i Björkliden, varför en förstudie påbörjas under hösten 2008 för att se om det går att hitta bättre brunnspaceringar. Avloppsreningsverkets kapacitet är anpassad till befintlig verksamhet.

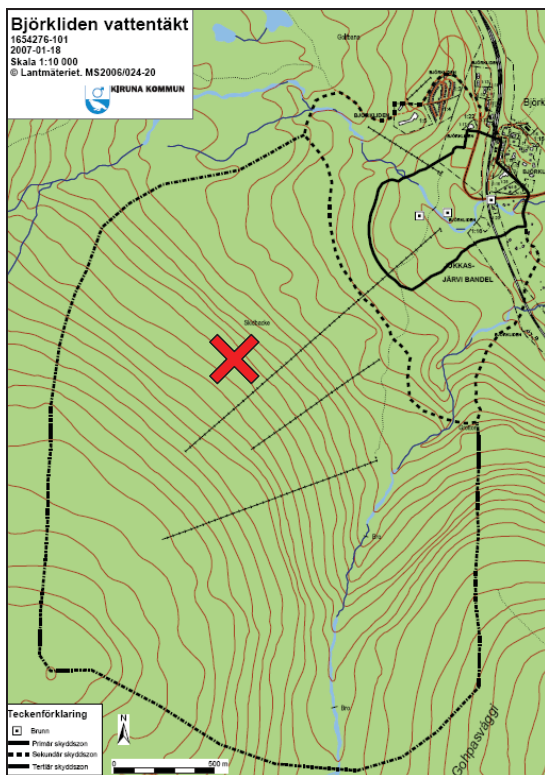


Bild 3.3.4 Vattenskyddsområde Björkliden

Både Abisko och Björkliden är inom kärnområde för rennärings som är riksintresse.

## Rennäringsen

Rennäring bedrivs i Abiskoområdet. Det finns anläggningar för rennäringsen strax söder om Abisko i form av renhagar. Hänsyn till renskötselns behov har inneburit att området söder om kraftledning har undantagits från exploatering. En stor del av Abiskoområdet utgör kalvningsland. I Björkliden saknas utpekade strategiska områden.





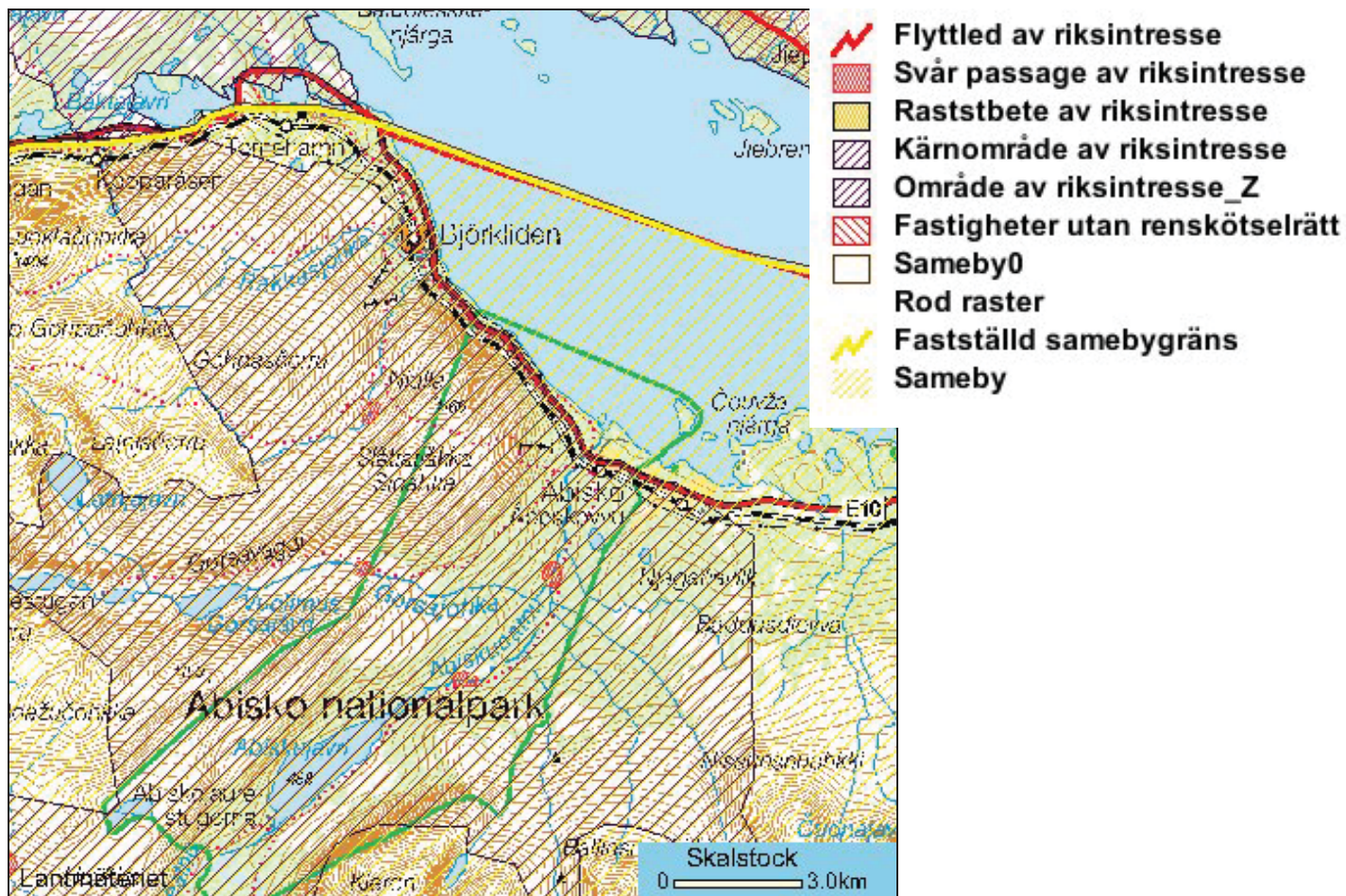


Bild3.3.6 Riksintresse för rennäringen.

## Friluftsliv och rekreation

Två av kommunens viktigaste turistanläggningar, särskilt för skid- och vildmarksturism, finns i Abisko och Björkliden. Inne i Abiskos nationalpark ligger STF:s fjällhotell och en lift samt Naturvårdsverkets informationsbyggnad (Naturrum).

I Björkliden kopplas turismen främst till skid- och vildmarksturism. Men hotellet erbjuder även aktiviteter som golf, kanotning, cykling m.m. Från Abisko och Björkliden utgår även många vandringsleder ut i fjällvärlden. Härifrån utgår Kungsleden söderut. Utanför samhällena är det främst vildmarksturism och turism längs med lederna som gäller (vandring, cykling, klättring mm). Från Abisko finns även anlagda elljusspår.

I områdena direkt utanför samhällena strövar folk fritt eller åker skoter utanför etablerade leder, ofta i samband med jakt, fiske eller bärplockning. Inom ett område omfattande Abisko Naturvetenskapliga station och söder om samhället Björkliden, råder totalt skoterförbud. Med hänsyn till störningar, slitage och buller är skoterkörning förbjuden i Abisko nationalpark med undantag för någon enstaka skoterled.

I Abisko Ö norr om väg E10 finns två husvagnscampingplatser med servicehus.

I Abisko Ö, norr om väg E10 och längs med stranden, finns flera fritidshus. Områdets äldsta fritidshus finns främst utmed stranden och i ortens västra del. I östra delen finns ett nybyggt fritidshusområde med 50 hus. Mellan detta fritidshusområde och befintlig husvagnscamping finns ett område för husvagnscamping och

stugby avsatt i gällande översiktsplan (även områden för skoterled och skotergarage finns avsatt). Vid stranden finns även en pir och ett stort område med båthus.

Skotertrafik hänvisas i första hand till markerade leder utanför bebyggelsen, vilka utgår från strategiska platser med parkeringsmöjligheter. I översiktsplanen för Abisko ska skoterled också gå längs med väg E10.

## Naturmiljö

En naturvetenskaplig forskningsstation finns belägen i närheten av Abisko Turist norr om väg E10. Här har forskning bedrivits sedan förra seklets början och forskningen, som i hög grad bedrivs i fjällområdena, är beroende av de opåverkade miljöerna. Ett särskilt naturreservat om 46 ha har bildats för att skydda verksamheten och forskningsstationen som även ligger inom Torneträsks biosfärsområde. Naturvetenskaplig forskning bedrivs dock inom ett stort omland av reservatet. I Björkliden är den naturvetenskapliga forskningen främst knuten till hållmarkerna längs turistleden mot Låktatjåkka och Nuoljas flytjordsområde. Naturvärdena studeras främst avseende turism och slitage inom Naturvårdsverkets kontrollprogram.

I Abisko ligger Abiskos nationalpark. Delar av befintliga anläggningar i Abisko ligger inom gränserna för nationalparken. Tidigare har diskuterats kring en ny nationalpark för Kirunafjällen (s.k. turistisk nationalpark). Nationalparksfrågan har dock mött stort motstånd och är för nuvarande inte aktuell.

Den centrala delen upptas av Abiskodalen med Abiskojäkkas dalsänka. Jäkken avvattnar Abiskojaure (487 möh) och mynnar ut i Torneträsk. Sydost om Abiskodalen finns ett större högfjällsmassiv som är genomskuret av flera U-dalar där Lappporten (Tjuonavagge) och Nissunjäkka är de största. De västra fjällens typiska klimat förändras markant i regnskuggan öster om Noulja. Abisko är ett av Sveriges mest nederbördsfattigaste områden.

I Björkliden (s.k. västra Abiskofjällen) innehåller berggrunden kalkmarmor och landskapet karaktäriseras av s.k. sprickzoner. I fjällområdet finns kanjonlika bildningar som Rakkasjåkk och Kåppasjåkk. I Kåppasjåkk finns t.ex. ett grottsystem på flera hundra meter där den nedersta grottan är fridlyst. I Björkliden sluttar fjället relativt måttligt mot öster men exponeras även mot söder genom Kåppasjåkks dalgång.

Nordväst om Abisko ligger ett annat högfjällsmassiv. Det är drygt 1400 möh med flera avrundande toppar tex Låktajåkka. Naturförhållandena i Abisko är omväxlande och vegetationen skiftar stort. I Abiskojäkkas dalsänka växer fjällbjörkskog, längs sluttningarna ofta av frodig ängstyp. Skogen innehåller också öppna ytor, s.k. subalpina rishedar. På flera platser växer tall. Ovan skogsgränsen är rishedar utbredda med uppe i högfjällsmassiven dominerar s.k. blockmarker. I naturmarken är floran mycket rik med åtskilliga kalkkrävande och sällsynta växter. Områdets fauna är också rik, särskilt fågellivet. Björkskogen hyser också många småfåglar. Abiskojäkkas delta i Torneträsk är en känd vadare-lokal tillika fågelskyddsområde. Även hotade arter som järv och jaktfalk förekommer regelbundet i området.

## Kulturmiljö

Stationshuset i Abisko är ett statligt byggnadsminne.

Spår från byggandet av malmbanan s.k. rallarepoken finns inne i samhället, t.ex. är den gamla SJ-bebyggelsen skyddad genom särskild planbestämmelse och hela området runt järnvägen är riksintressant. Andra lämningar som härrör från rallarepoken är t.ex. kraftverket i Abisko.

I hela Abiskodalen men även utmed Torneträsk finns fornlämningar, såväl fasta fornlämningar som bevakningsobjekt. Lämningarna utgörs främst av olika kokgropssystem, härdar, kåtor m.m. som vittnar om samernas historia (fornlämningsregistret, Riksantikvarieämbetet).

### 3.4 Delområde 4 Torneträsk-Stordalen

#### Beskrivning av området

Torneträsk och Stenbacken är stationssamhällen/orter som har betydelse för turismen och det rörliga friluftslivet, som komplement till de större turistorterna.

Idag är stationshusen som tidigare använts för övernattnig för SJ:s personal i Kaisepakte, eftertraktade fritidsbostäder.

#### Markägarförhållanden

Inom detta område är marken i huvudsak statlig mark. Det finns några få avstyckade fastigheter utmed järnvägen.

#### Riksintressen, restriktioner

Delområdet ligger inom ett stort område av riksintresse för det rörliga friluftslivet, turism och friluftsliv samt riksintresse för naturvården och rennäringen. Områdena närmast väg E10 och järnvägen omfattas av riksintresse för kulturmiljövården.

Fjället Rihpacohkka ligger precis intill gränsen för obrutet fjäll, strax söder om malmbanan och Torneträsk hållplats.

Öster om Torneträsk hållplats utbreder sig Stordalens fjällurskogsreservat (naturreservat).

#### Infrastruktur

Vid Torneträsk hållplats finns en provisorisk helikopterlandningsplats.

I Torneträsk finns ett skotergarageområde med bilplatser samt parkeringsplats för husvagnar och bilar. I Stenbacken finns inga utbyggda parkeringsplatser.

#### Rennäringen

Gabna sameby bedriver rennäring i området. Strategiska områden är kalvningsland i hela fjällområdet söder om Torneträsk. Området kring väg E10 och järnvägen är en svår passage för rennäringen.

Riksintresse för rennäringen i detta område utgörs av de svåra passagera av järnvägen och väg E10. Längre in i fjällområdet mellan Nakerijaure och Tjuonatjåkka finns ett viktigt kärnområde, Sarvajohka, som går ner till väg E10 mellan Kaisepakte och Stordalen.

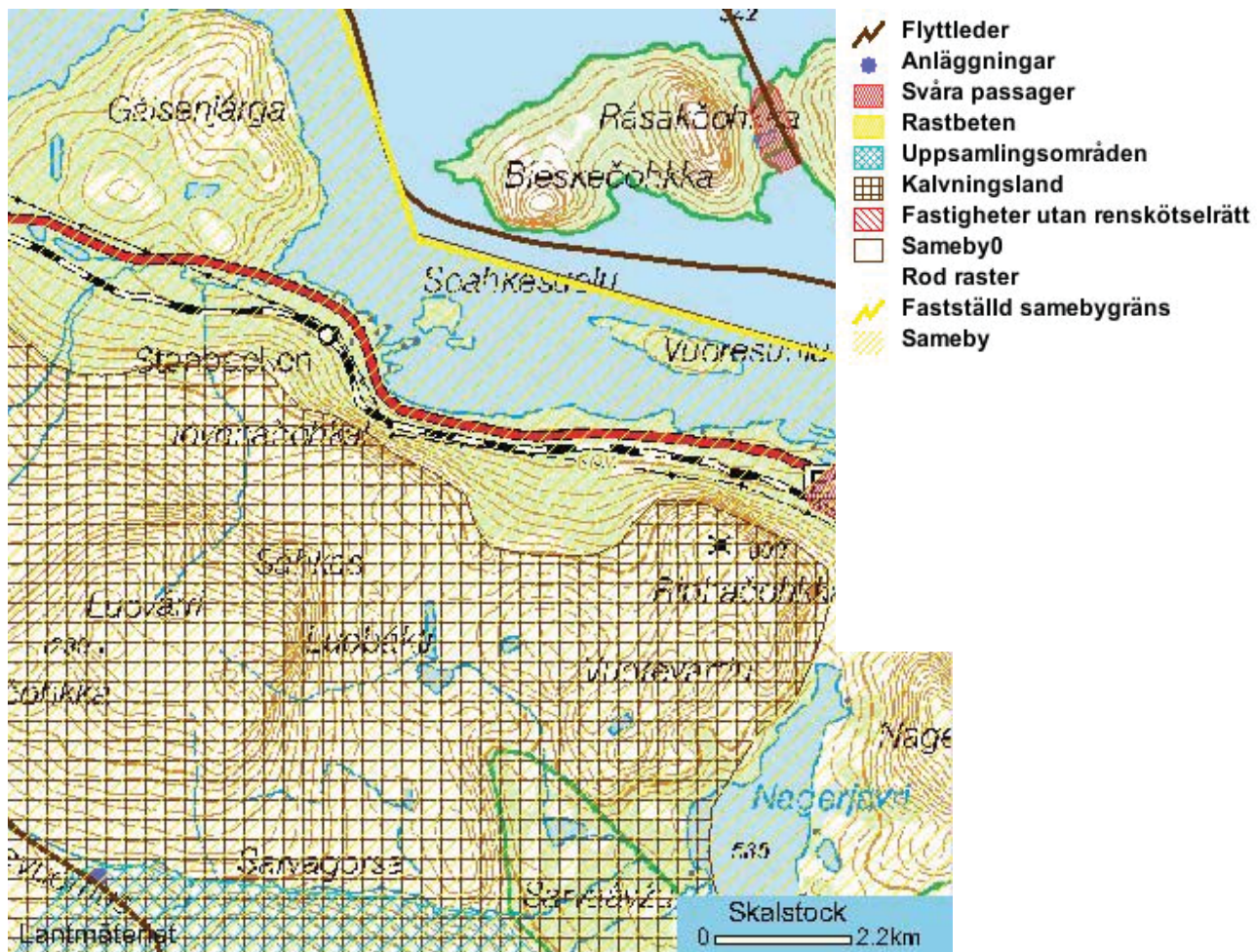


Bild 3.4.1 Strategiska områden Torneträsk-Stenbacken

1101 s 2008-04-30



Bild 3.4.2 Riksintressen Torneträsk-Stenbacken

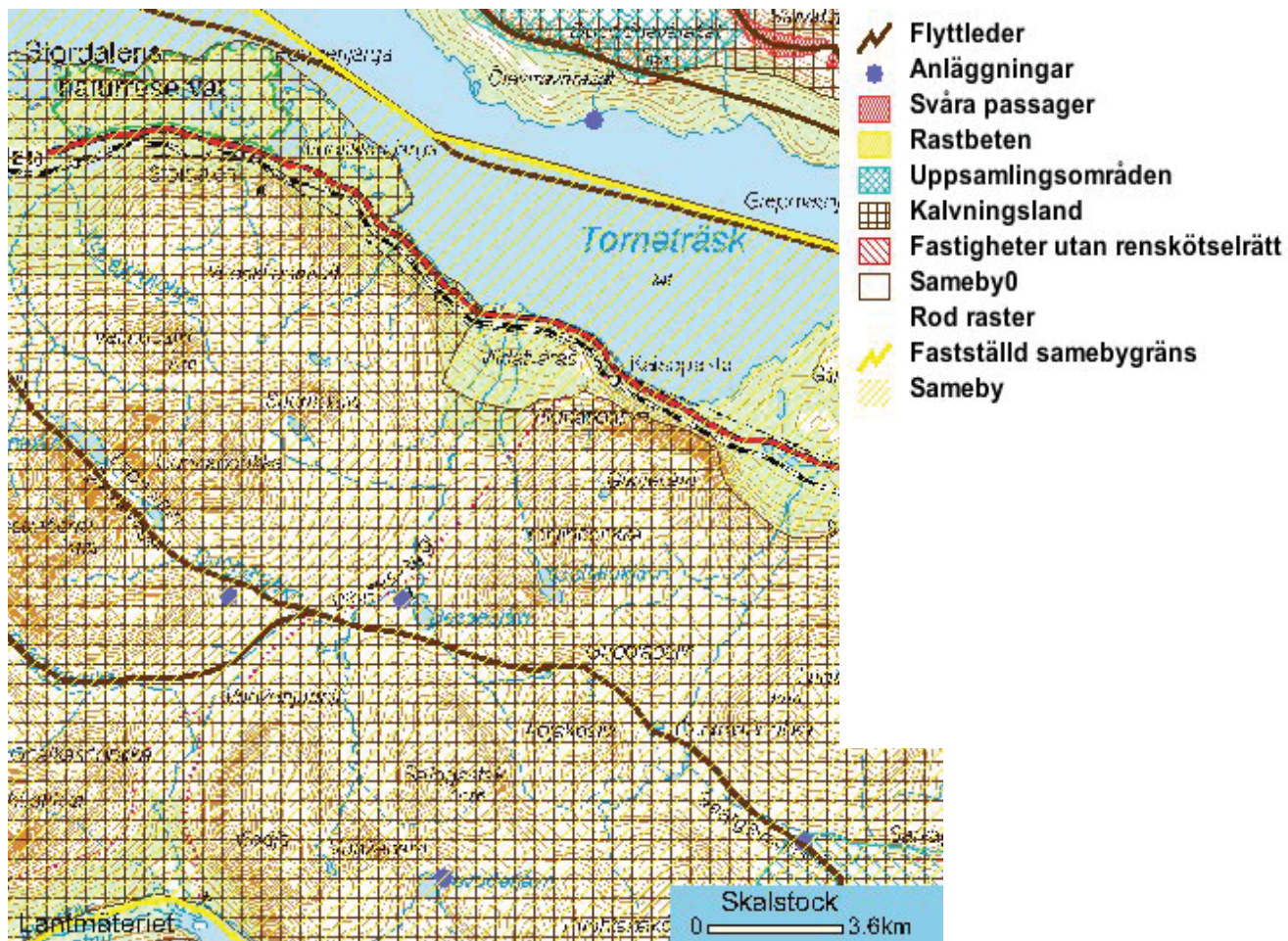


Bild 3.4.3 Strategiska områden Kaisepakte-Stordalen

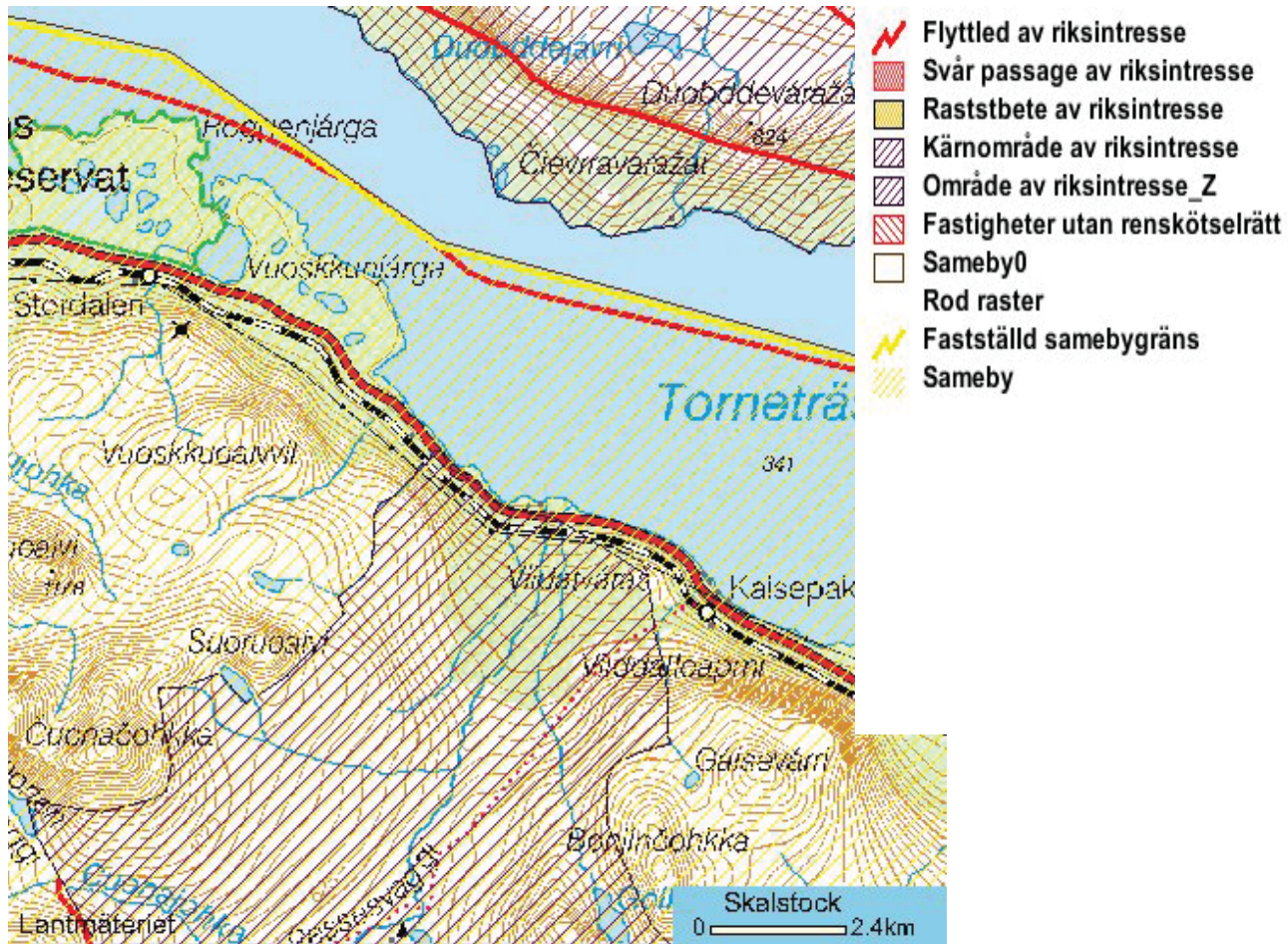


Bild 3.4.4 Riksintressen Kaisepakte-Stordalen



## Friluftsliv och rekreation

Fjällnaturen i området rymmer mycket goda möjligheter till ett omväxlande friluftsliv. Hela delområdet är välutnyttjat för rekreation av lokalbefolkningen. I området finns goda förutsättningar för längre skidfärder samt sommar- och höstvandringar. Torneträsk är populärt för fritidsfiske.

Mellan Abisko och Kaisepakte ligger Stordalens naturreservat i direkt anslutning till väg E10. Reservatet har stor betydelse för friluftslivet.

Även Stenbacken är ett omtyckt fritidsområde för lokalbefolkning. Utmed stranden finns förutom båt- och fritidshus, även en klubbstuga för Kiruna Jakt- och Fiskes medlemmar. Väster om denna bebyggelse finns plats för fiskearkar. Stenbacken har framför allt blivit en populär plats för fritidsfiske, både sommar- och vintertid. Varje vår genomförs här en årlig pimpelfisketävling med många deltagare. En ny gång- och skoterledstunnel har byggts under väg E10. Detta innebär att besökare kan få en mer trafiksäker tillgänglighet till stranden.

Vid Torneträsk hållplats finns en större naturrastplats. Ett antal fritidshus finns idag utmed strandområdet från Torneträsk hållplats till Stenbacken. Sammanlagt finns ca 200 fritidshus i Stenbacken och Torneträsk. Detaljplanelagda områden för uppställning av fiskearkar, båthus, skotergarage (Torneträsk) och parkeringsplatser finns. Fyra områden med plats för totalt 80 båthus har efter planläggning anlagt utmed sjön. Vid sjön ligger även en småbåtshamn men möjligheter att nå populära naturområden norr om Torneträsk.

Helikoptertrafik förekommer i och med den tillfälliga helikopterlandningsplatsen i närheten av stationsbyggnaden vid

Torneträsks hållplats. Skoterled finns från Torneträsk hållplats till Nakerijaure samt över Torneträsk. Ledsystemet norr om Torneträsk till ledningssystem norr om Torneträsk. Plankorsningar för skotertrafik finns både för väg E10 och järnvägen.

## Naturmiljö

Väster om Kaisepakte ligger Stordalens naturreservat. Reservatet är avsatt främst för att skydda djur- och växtlivet.

Stenbacken ligger öster om den Kaledoniska fjällkedjan. Terrängen är kuperad med storblockiga inslag. Vegetationen är mossrik hedbjörkskog med inslag av tall. Söder om Stenbacken har biologiska och geologiska undersökningar genomförts.

Inom området ligger fjällen Rihpacohkka och Nakervare. Dessa sluttar mot järnvägen för att sedan plana ut som skogsmark ner mot stranden vid Torneträsk. De båda fjälltopparna är kala. I området vid Torneträsk hållplats finns t.ex. känsliga naturtyper såsom palsmyrar och sandåsar och mellan järnvägen och Torneträsk finns inslag av tall och en. Torneträsk hållplats är ett av de få ställen utmed Riksgränsbanan med betydande grus- och sandförekomster.

I öster ligger hela området vid Torneträsk hållplats invid övre barrskogsgränsen. Mot väster ligger området utmed gränsen för lågfjällsbältet. Nedre delen av Nakerijaure växer vide och dvärgbjörk med blåbärs- och kråkbärshedar. Rippatjåkka har ofta rikligt med snö på sin nordvästsluttning. Myrar och subalpina hedar har inslag av palsar (permafrostkullar i organisk jord).

Vetenskapsakademien har avgränsat två större områden betydelsefulla för naturvetenskaplig forskning. Nakevares sydsluttning och terrängen österut runt järnvägen är geologiskt intressanta medan palsmyrarna invid Träsket, förutom permafrostbildningarna, uppvisar botaniska värden.

### **Kulturmiljö**

Torneträsks hållplats och den äldre bebyggelsen utmed järnvägen härrör från tiden 1910-1915 och uppfördes av dåvarande kungliga järnvägsstyrelsen. Vid Torneträsks hållplats finns också fasta fornlämningar.

Kulturhistorisk intressant bebyggelse vid Kaisepakte är skyddad genom särskilda områdesbestämmelser.

## 3.5 Delområde 5 Bergfors - Rensjön

### Beskrivning av området

Inom området ligger Bergfors och Rensjön. Bergfors är ett stationssamhälle. För närvarande bor ingen i samhället eftersom att SJ har stängt stationshusen. Rensjön ligger sydöst om Bergfors, längs med Malmbanan, och har uppstått som ett s.k. stoviste, en boplats som markerar fjällsamernas övergång till fast boendeform. Samhället utgör bostadsort för Gabna sameby. Antalet invånare i Rensjön är 30.

Området norr om ovanstående samhällen utgörs av oexploaterade fjällskogsområden.

### Markägarförhållanden

Det finns två avstyckade fastigheter, som ägs av privatpersoner i Bergfors. All annan mark är statlig. All mark i Rensjön är statlig.

### Riksintressen, restriktioner

Delområdet ligger inom ett stort område av riksintresse för det rörliga friluftslivet, turism och friluftsliv. Norra delområdet (Alajaure) ingår i ett riksintresseområde för naturvården och framför allt rennäringen.

Ca 3-4 km väster om Rensjön och Bergfors samt vid norra delarna av Alajaure går gränsen för obrutet fjäll.

Områdena närmast väg E10 och järnvägen omfattas av riksintresse för kulturmiljövården.

### Infrastruktur

Väg E10 och järnvägen passerar Rensjön och Bergfors. Dessa är av riksintresse.

### Vatten och avlopp

Kommunalt vatten och avlopp finns i Rensjön. En borrhälsbrunn finns i anslutning till bebyggelsen i östra delen av byn. Det föreslagna primära skyddsområdet för vattentäkten omfattar stor del av Rensjön. Renslaktanläggningen ligger innanför det sekundära skyddsområdet. Avloppsanläggningen utgörs av slamavskiljning med efterföljande markbädd och ligger väster om väg E10. Anläggningen är från 1980-talet och dimensionerad för 60 personer.

Se figur nästa sida



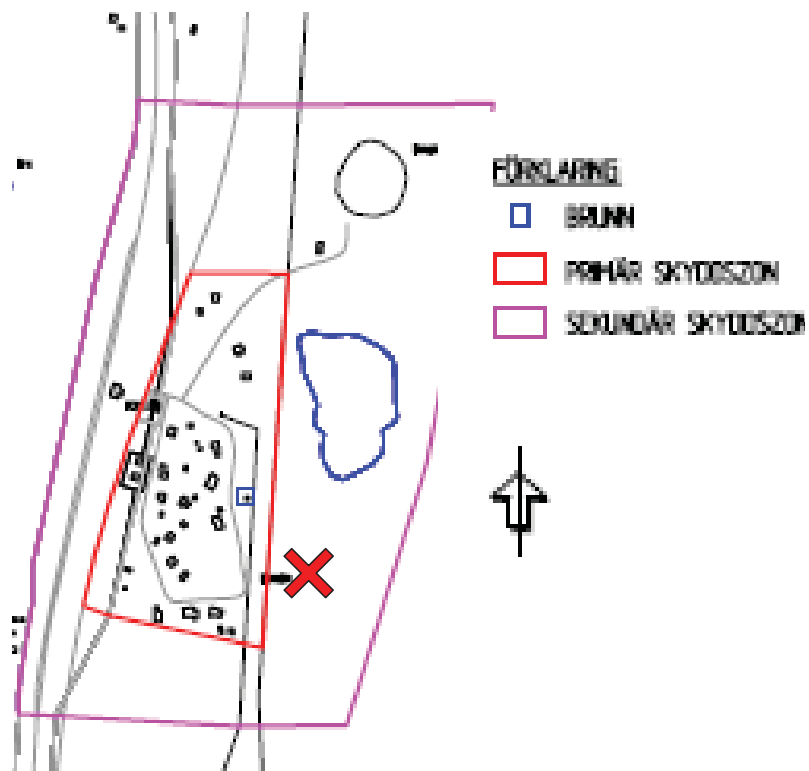


Bild 3.5.1 Skiss över planerat skyddsområde för vattentäkt i Rensjön

## Rennäringen

Gabna sameby bedriver rennäring i området. Strategiska områden är kalvningsland och uppsamlingsområden väster om väg E10. Området kring väg E10 och järnvägen är en svår passage för rennäringen. I närheten av Rensjön finns anläggningar som slakteri, arbets- och beteshagar. Uppsamlingsområde finns också öster om väg E10. Flera flyttleder går igenom området.

Stora delar av området är kärnområde av riksintresse. Det finns flera flyttleder av riksintresse och svår passage över järnväg och väg E10 i hela området.

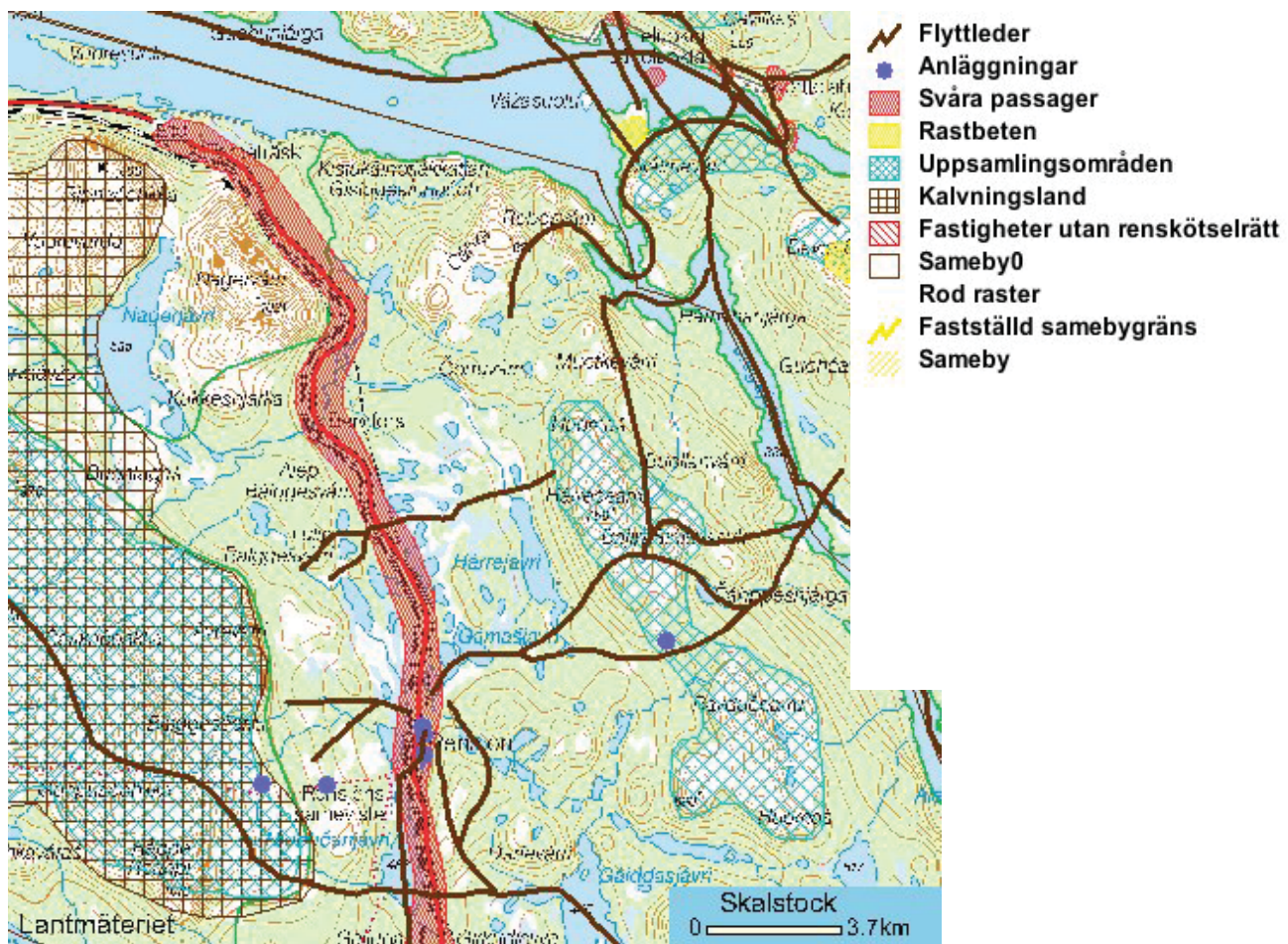


Bild 3.5.2 Strategiska områden Rensjön-Bergfors

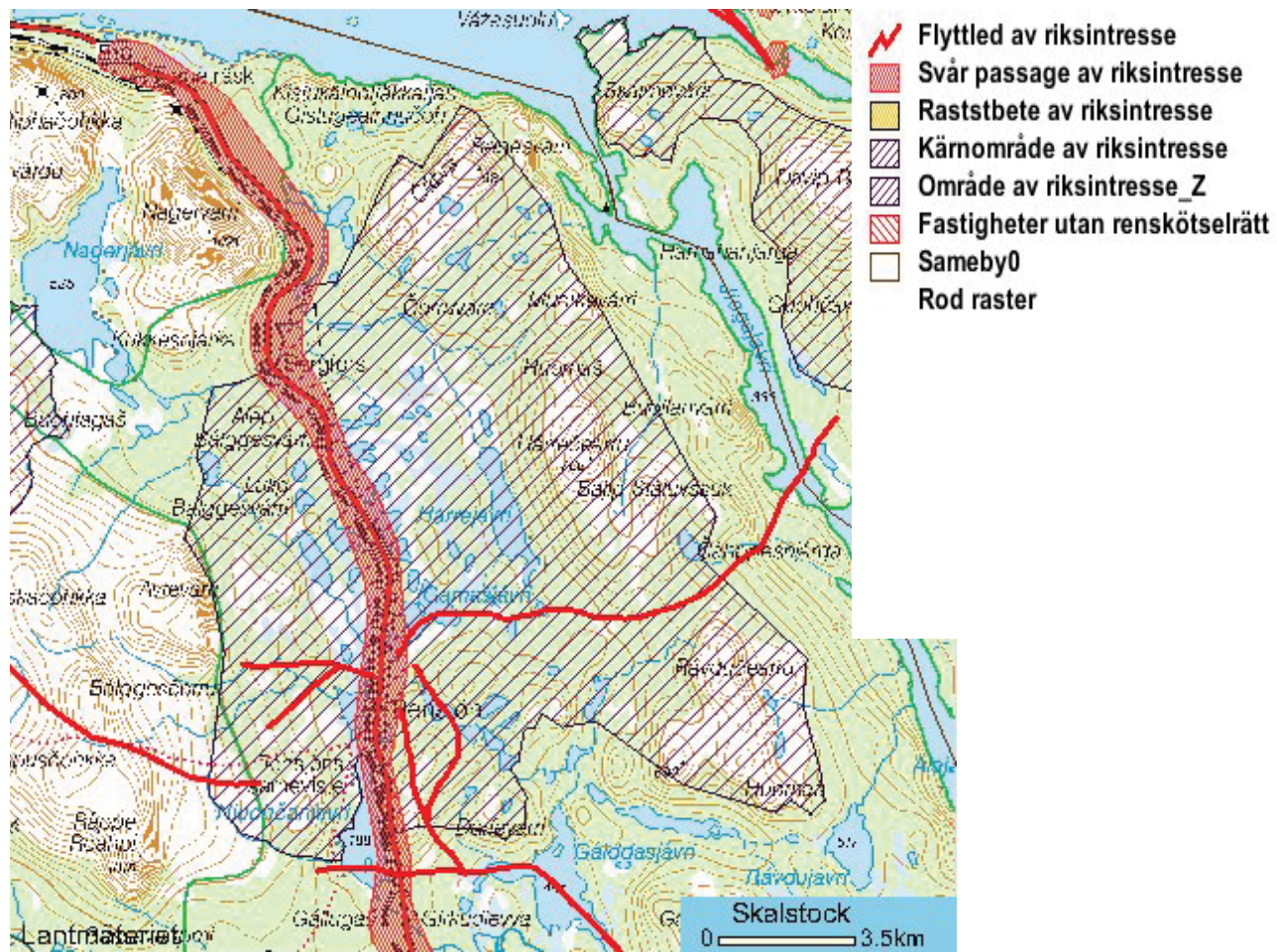


Bild 3.5.3 Riksintresse Rensjön- Bergfors

## Friluftsliv och rekreation

Hela området är viktigt för det rörliga friluftslivet, både för det kommunens invånare och för turister. Det utgör en viktig del av basen för den begynnande vildmarksturismen och stora delar utgör också närreklamationsområde för Kirunabor. Naturreservaten Rautas och Alajaure, vilka har stor betydelse för friluftslivet, erbjuder bl.a. jakt och fiske, naturupplevelser, ekoturism samt naturvetenskaplig forskning i orörd natur. Särskilt Alajaure är omtyckt för fiske och ripjakt. Området är dock ganska svårtillgängligt, åtminstone sommardag.

Från Bergfors går en led upp till Nakerijjärvi, där det ligger några fritidshus. Norr om väg E10 finns fiskesjöar. I området finns även naturrastplats, en långtidsparkering och en skoterled passerar Råvvetievva.

## Naturmiljö

En stor del av området är skyddade som naturreservat (Rautas och Alajaure, två s.k. fjällurskogsreservat). Avsikten med reservaten är att bevara landskapets opåverkade karaktär så att urskogens och de olika fjäll- och fjällnära naturtypernas ekosystem får utvecklas naturligt samt med avsikt att skydda växt- och djurlivet. Reservaten ingår även som Natura-2000 områden.

Vegetationen i området är olika former av björkskog. Vid sjöarna finns våtkärr och blandmyrar. Norr om Rensjöns hållplats finns zoologiska och botaniska forskningsområden.

Eftersom att det finns flera renvaktarstugor i området har naturmiljön i hög grad skonats, till nytta både för rennäring och för det rörliga friluftslivet.

## Kulturmiljö

Bebyggelsen i Rensjön är en kulturmiljö av länsintresse. Äldre bebyggelse med torvkåtor finns på andra sidan Njuohèamjávri.

## 3.6 Delområde 6 Norra Torneträsk

### Beskrivning av området

Området norr om Torneträsk är relativt svårtillgängligt då förbindelse med huvudvägnätet saknas. Man färdas hit med båt eller flyg under sommartid och under vintertid nås området främst med skoter. Idag finns framför allt fritidshus i området.

Orter är bl.a. Laimoluokta och Salmi. I Laimoluokta och Kattuvuoma bor en del renskötarfamiljer stadigvarande under delar av året. Under de kallaste månaderna är alla hus emellertid obebodda.

Byarna på andra sidan Torneträsk med omgivningar är undantagna från fjällurskogsreservatet Torneträsk-Soppero. Enligt avgränsningar för riksintresse enligt miljöbalken kapitel 4 5 § är Salmi och Korttolahti inom obrutet fjäll. Gränsen bör justeras i enlighet med kommunens föreslagna sträckning i översiktsplan ÖP 2002.

### Markägarförhållanden

All mark är statlig.

### Riksintressen och restriktioner

Stora delar av området utanför bebyggelsen och de närmaste områdena utgörs av Torneträsk-Soppero fjällurskogsreservat, som även är Natura 2000-område.

### Infrastruktur

Väg till området saknas. En mindre väg finns mellan byarna. Sommartid nås området med båt över Torneträsk eller med flyg. Husägarna norr om Torneträsk har båthus i Torneträsk hpl. Vintertid kan man köra skoter från Kurravaara längs med Torneälven eller Vuolossjöarna eller över Torneträsk.

### Rennäringen

Området är väldigt präglad av rennäringen. Det finns ett flertal anläggningar i området såsom hagar, broar, renvaktarstugor. Området är kalvningsland. Svåra passager, renflyttleder och rastbeten finns i området.

Större delen av området är ett riksintresse.

Norr om Torneträsk finns samebyns största och viktigaste kärnområde. Området används under barmarkstiden som sommarland väster om Laimoluokta sameviste, vårland öster om Laimoluokta, samt som höstland över hela kärnområdet. Området sträcker sig från riksröse 272 i väst till Buollancearru i öst, mellan riksgränsen i norr och Torneträsk i söder. Stora delar av området är redovisat som kalvnings-, och huvudkalvningsland under våren, men också som naturliga uppsamlingsområden. Flera fasta och temporära renskötselaneläggningar finns inom området, bl. a arbets- och beteshagar, samevisten och renvaktarstugor. Genom området passerar viktiga huvudflyttleder mellan årstidslanden. Betesmöjligheterna är mycket goda såväl sommar som vintertid.



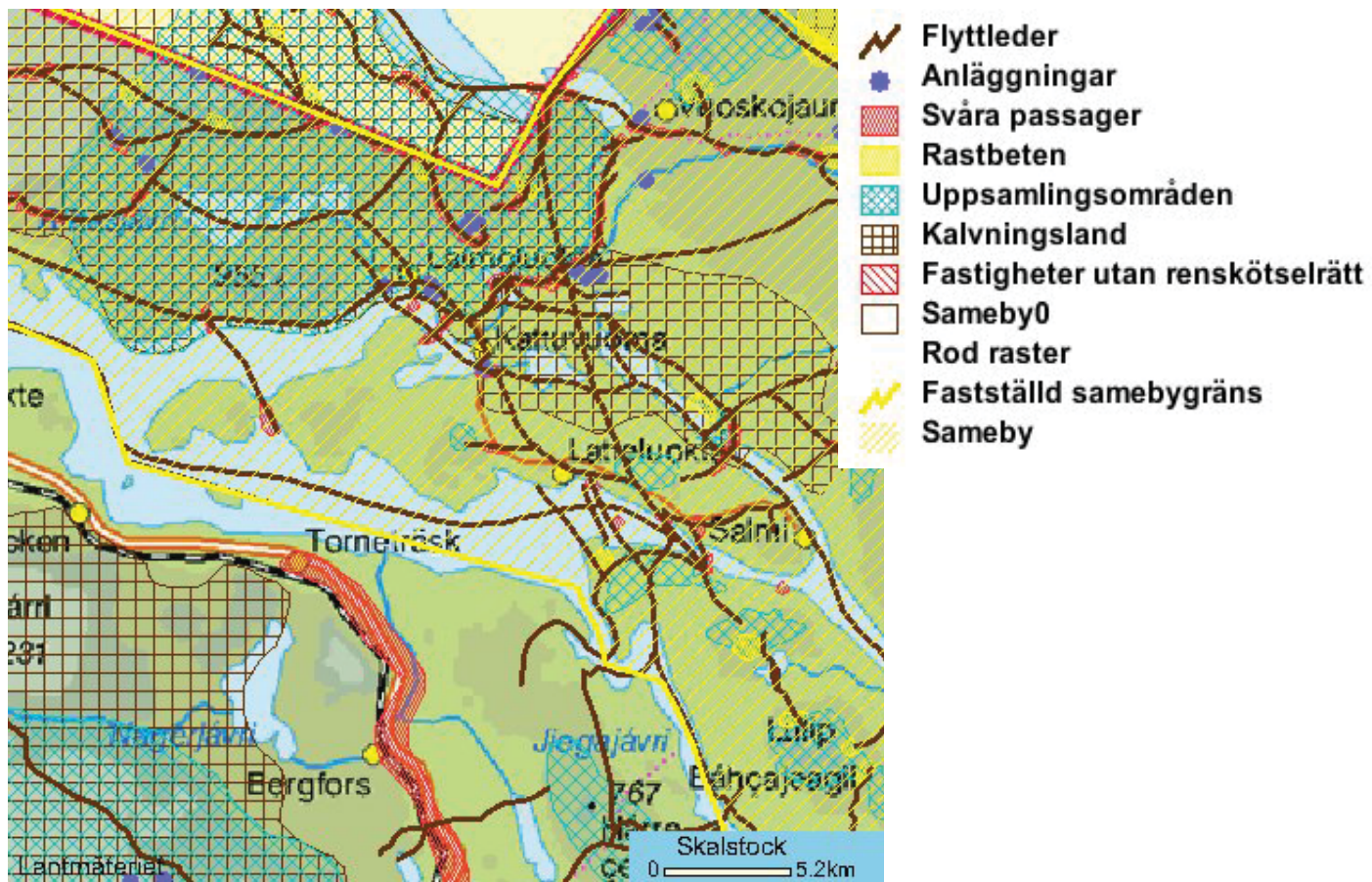


Bild 3.6.1 Strategiska områden norra Torneträsk

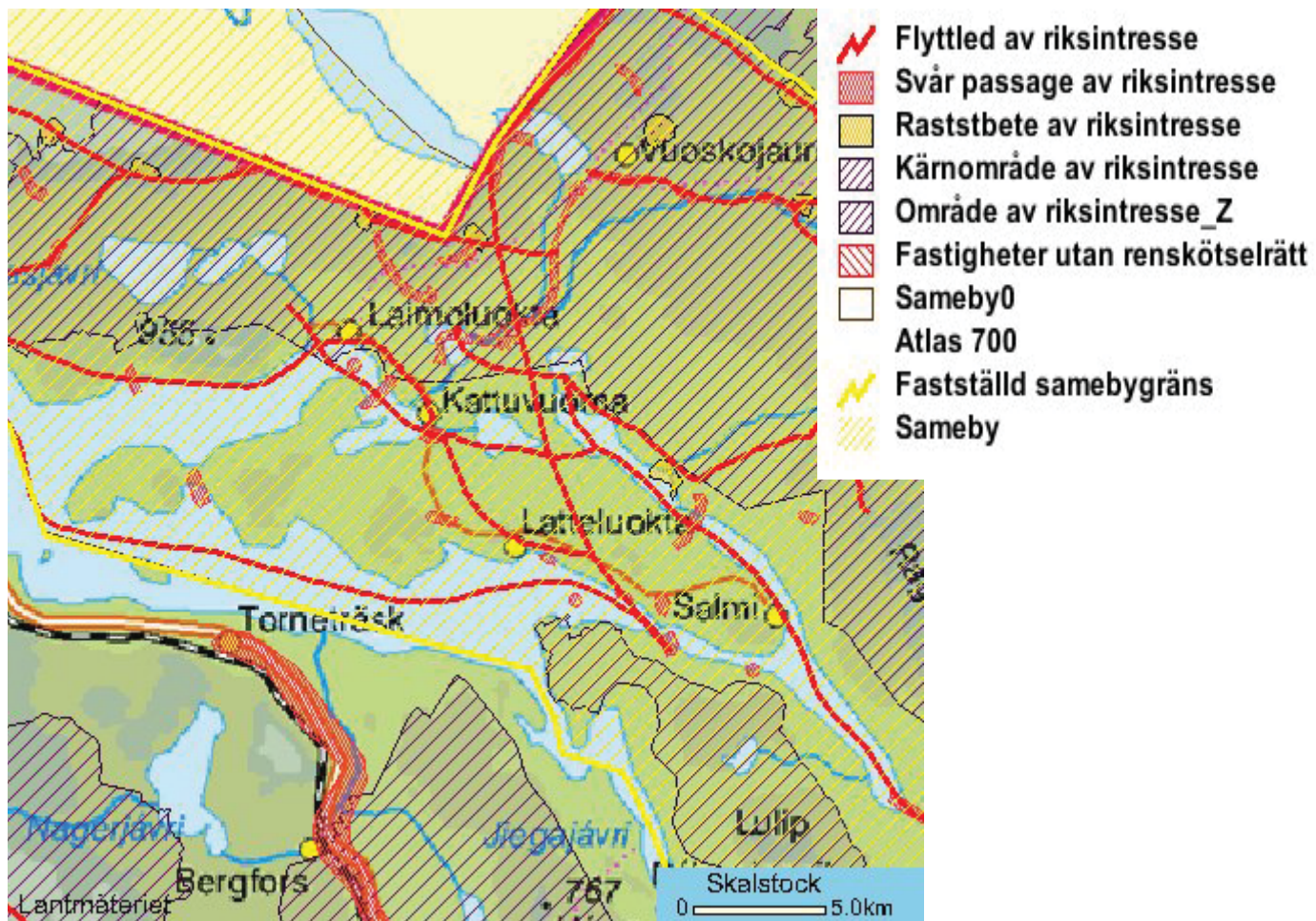


Bild 3.6.2 Riksintresse Norra Torneträsk

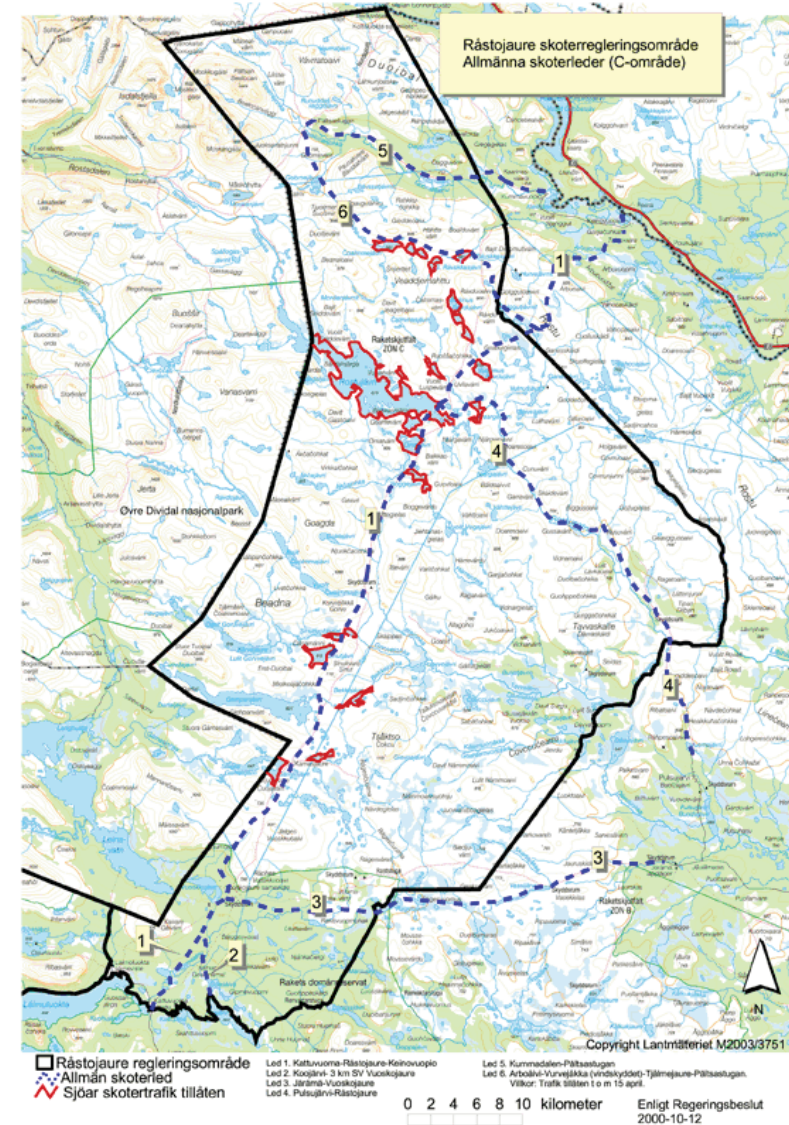
## Naturmiljö

Området norr om Torneträsk i planområdets nordöstra del utgörs av enstaka fjäll. Myrmarker upptar stora arealer kring Laimoluokta och Kattuvuoma. Utanför våtmarkerna dominerar fjällbjörk med olika risarter, som ibland övergår i öppna hedar. På lägre nivåer i öster förekommer även tallskog. Området är av riksintresse för naturvården liksom större delen av planområdet.

Byarna och deras närmaste omgivningar är undantagna från Torneträsk-Soppero fjällurskogsreservat som omfattar hela området från Natura 2000 området Norra Torneträsk till Soppero. Detta är landets största naturreservat. Syftet med reservatet är att bevara landskapets opåverkade karaktär så att urskogens och de olika fjäll- och fjällnära naturtypernas ekosystem får utvecklas naturligt.

## Friluftsliv och rekreation

Området ska ge möjlighet till naturupplevelser, friluftsliv och vetenskaplig forskning i orörd natur. Ekoturism som står i överensstämmelse med reservatets syfte gynnas. Skoterleder finns på Torneträsk och längs båda vattensystemen mot Kurravaara, samt en avstickare mot Laimoviken. Allmänna skoterleder går från Kattuvuoma till Råstojaure, från Vuoskojaure till Koojaure och en led mellan Vuoskojaure och Järämä. Övriga delar av området ingår i Råstojaure skoterregleringsområde.



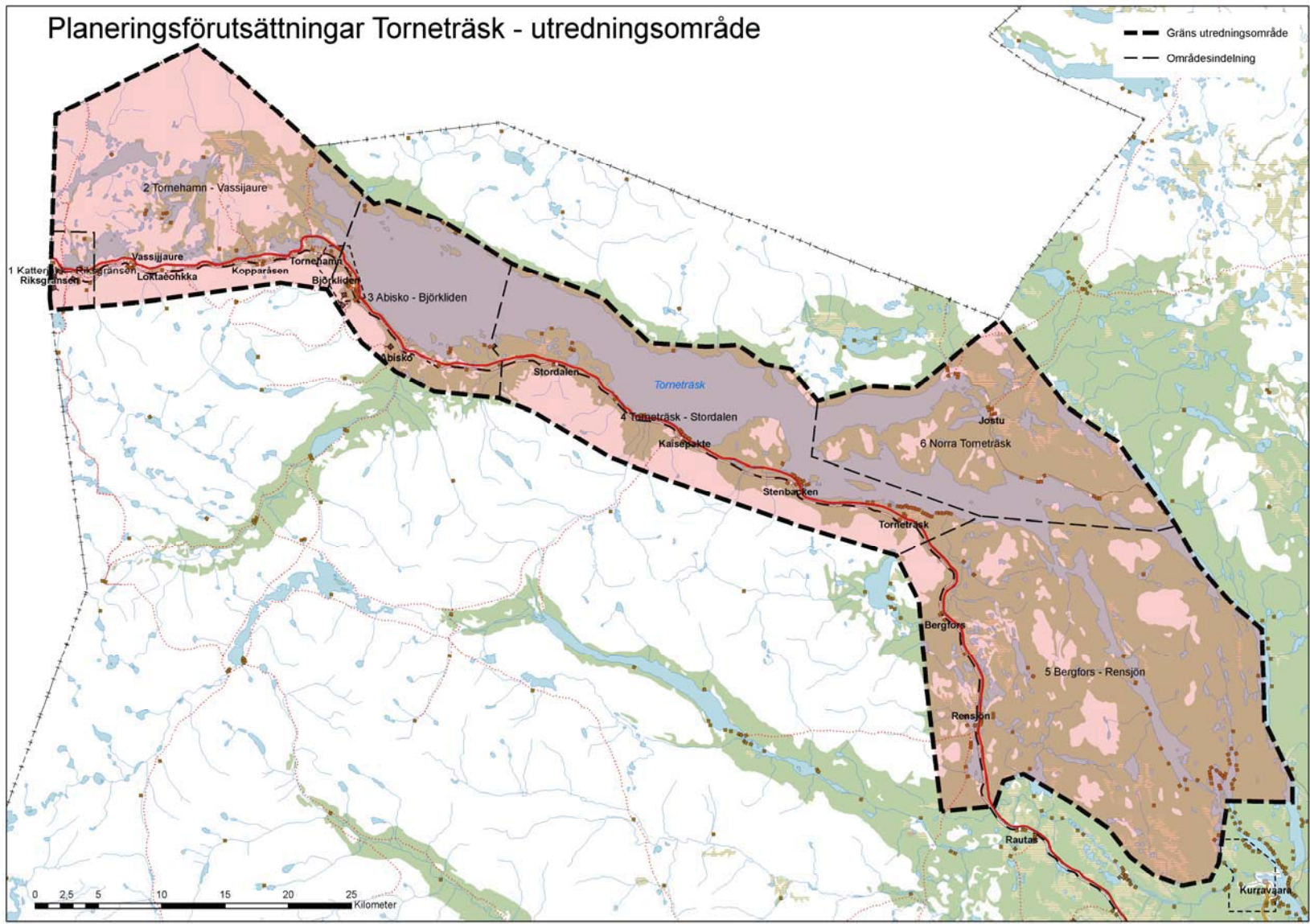


Bild 4.1 Delområden inom utredningsområdet

II01:s 2008-04-30

## 4. Nyckelfrågor i framtida utveckling kring Norgevägen

### 4.1 Långsiktigt hållbarhet

#### *Biosfärområde*

Kommunens ambition är att utvecklingen kring Norgevägen ska ges en långsiktigt hållbar utveckling. Torneträskområdet utpekades 1986 som ett biosfärområde, men UNESCO beslutade 1995 om nya internationella kriterier, vilket gör att området idag inte uppfyller kraven för biosfärområde. I samband med upprättande av ny fördjupad översiktsplan för Torneträskområdet kan dock frågan om områdets utveckling till ett biosfärområde prövas, vilket innebär att området skulle kunna bli ett modellområde för hållbar utveckling.

Ett biosfär område ska ha tre grundläggande funktioner:

- bidra till att bevara den biologiska mångfalden (gener, arter, ekosystem, landskap)
- främja ekonomisk utveckling och en samhällsutveckling som är ekologiskt och socialt hållbar
- stödja genom att underlätta bland annat forskning, utbildning och praktik

Ett biosfärområdet ska ha tre geografiska zoner: kärnområden, buffertzoner samt utvecklingsområden.

#### *Nationella, regionala och kommunala miljömål*

De 16 nationella miljömålen är en del i det övergripande arbetet mot en hållbar utveckling ur miljömässig, social och ekonomisk dimension. För länet har regionala delmål tagits fram. Det regionala utvecklingsprogrammet för Norrbotten är en del av europeiska och nationella strategier för hållbar utveckling och tillväxt.

I kommunens *Miljöplan 2008* beskrivs den lokala miljösituationen i Kiruna. Den faktaredovisning som finns i planen ska ligga till grund för det pågående arbetet med framtagande av lokala miljömål.

#### *Natur- och kulturturism*

I rapporten *Natur- och kulturturism i Norrbottens län* lyfts visionen fram för det nya Norrbotten – Norrbotten en förutsättning för välfärd och tillväxt i Sverige och Europa

Tre övergripande mål finns: *Stark ekonomisk tillväxt*, *God Folkhälsa* och *Attraktiva livsmiljöer*. Det innebär bl.a.: ökat antal gästnätter, ökat antal besökare i nationalparker och naturreservat samt ökat antal turistföretag.

### SWOT-analys

I samband med arbetet med att sammanställa planeringsförutsättningar för Torneträsk har en SWOT-analys gjorts tillsammans med några tjänstemän på kommunen, se vidstående tabell.

Torneträsk styrkor och svagheter är viktiga utgångspunkter för det kommande arbetet med en fördjupad översiktsplan för området.

	Styrkor	Svagheter
<b>PLATSEN Torneträsk</b>	örördhet / vildmark	oreglerad skotertrafik (bl.a. buller)
	tillgänglighet (bra infrastruktur)	bristande samverkan mellan olika aktörer
	variation: – klimat, - terräng, -natur,	geografiskt läge och avstånd till befolkningscentra
	spektakulärt – unikt	VA-begränsning
	ökande (inte minskande) fast boende	konflikt mellan fastboende och ökad turism
	service	risk för överexploatering
	norrskan – klimatet	klimatet – korta dagar
	samisk kultur	rennäringens behov av vildmark (konflikt med friluftsliv)
	varierat friluftsliv	samiska kulturen är dåligt synliggjord
	naturresurser (jakt och fiske)	problem att hålla vägnätet öppet del av året (efter Björkliden)
	kulturmiljöer	dåligt samordnad skyltning och information
	rennäring	ökat slitage (bl.a. organiserade massvandringar)
	miljöforskning	
stor kunskap om områdets höga värden		
	statlig mark, namnsättning	
	Hot	Möjligheter
<b>OMVÄRLD</b>	Klimatförändringar - minskat flyg	Klimatförändringar - längre säsong, utvecklad tågtrafik
	Brist på regleringar, t.ex. sköter	Reglering av skotertrafik m.m.
	Ekonomisk kris t.ex. valutaförändringar	Ekonomi norsk gränshandel

## 4.2 Gällande översiktliga planer

### *Översiktsplan för Kiruna kommun 2002*

I den kommuntäckande översiktsplanen finns riktlinjer för olika rekommendationsområden. ( B bosättning, Y och Yb turistanläggningar, F fritidsbebyggelse, N friluftsliv och rennärning, R rennärning särskild anläggning samt X strategisk markreserv). För varje av dessa områden finns planeringsförutsättningarna beskrivna och rekommendationer angivna.

I översiktsplanen redovisas också de fördjupningar som gjorts för delar av kommunen. Nedan redovisas de fördjupningar som berör utredningsområdet.

### *Fördjupad översiktsplan för Torneträsk*

Översiktsplan för Torneträsk antogs av kommunfullmäktige 1985-03-18. I planen redovisas avvägningar mellan turism och rekreation, renskötsel, vetenskaplig forskning och natur- och kulturminnesvård. Planen anger översiktligt områden för exploatering respektive bevarande. Flera av de exploateringsområden som redovisas i planen har numera tagits i anspråk.

Planen har dock fortfarande aktualitet och utgör en av grunderna för ställningstaganden i den kommuntäckande översiktsplanen från 2002.

Utifrån översiktsplanen för Torneträsk har sedan omarbetningar gjorts med fördjupningar för Riksgränsen respektive Abisko Östra.

### *Fördjupade översiktsplaner för Riksgränsen - Katterjåkk*

Översiktsplan för Riksgränsen - Katterjåkk är antagen 1993-04-05. Planen redovisar förslag på utökning av bäddkapaciteten, utökad service och utveckling av skidområdena. Flera av föreslagna expansionsområden är idag genomförda.

### *Fördjupade översiktsplaner för Abisko Östra*

Översiktsplan för Abisko Östra är antagen 1993-04-05. Planen redovisar förslag på utveckling av Abisko Östra som serviceort för Torneträskområdet med bl.a. områden för permanentboende, fritidshus och husvagnscamping.

## 4.3 Utvecklingspotentialer

### Övergripande frågor

Att utveckla Torneträskområdet till ett av UNESCO utsett biosfärområde kan vara en centrala utgångspunkt i det fortsatta planeringsarbetet. Området utpekades 1986 som biosfärområde, men uppfyller inte idag UNESCO:s kriterier. Ett biosfärområde ska ha tre geografiska zoner: kärnområden, buffertzoner samt utvecklingsområden. Området på södra sidan av Torneträsk/Vássejávri skulle kunna utgöra ett s.k. utvecklingsområde, som innebär att lokalt förankrad och långsiktigt uthålligt utvecklingsarbete ska prioriteras, Denna yttre zon har därmed betydelse för den ekonomiska och sociala utvecklingen både lokalt och regionalt.

En viktig utvecklingspotential i området är en **utvecklad kultur-turism** som anknyter till den redan starka naturturismen i området. Kulturturismen har två ben att stå på dels den samiska kulturen, dels nybyggnadskulturen med bl.a. olika former av lämningar från rallartiden.

Utvecklingen inom området ska ske med utgångspunkt i att hela planområdet är av **riksintresse för rörligt friluftsliv** enligt 3 kap 6§ miljöbalken. Större delen av planeringsområdet är också av riksintresse enligt **särskilda hushållningsbestämmelser för turism och friluftsliv** enligt 4 kap. 2§ miljöbalken. De delar som inte ingår i detta område utgör **obrutet fjällområde** enligt 4 kap 6§ miljöbalken, dvs det är norra delen av *delområde 2 Tornehamn - Vassijaure* samt den östra delen av *5 Bergsfors – Rensjön* och östra delen av *6 Norra Torneträsk*, se karta nästa sida.

Nedan beskrivs nyckelfrågor för respektive delområde. En gemensam fråga för hela området är hur områdets attraktivitet och tillgänglighet kan förbättras med **utbyggnad av rastplatser** utmed E10. I Norge har man på senare tid satsat på spektakulära, attraktiva rastplatser som bidrar till att förstå en viss plats karaktär och dess unika förutsättningar. Den sista delsträckan vid utbyggnaden av E10 fick inga rastplatser alls. Utmed hela Norgevägen finns endast en rastplats med WC. Rastplatserna standard måste dock vägas mot riskerna med att platserna börjar nyttjas för husvagns-uppställningar. Inom Torneträskområdet finns stor efterfrågan på platser för **husvagnscamping**, se vidare under respektive delområde.



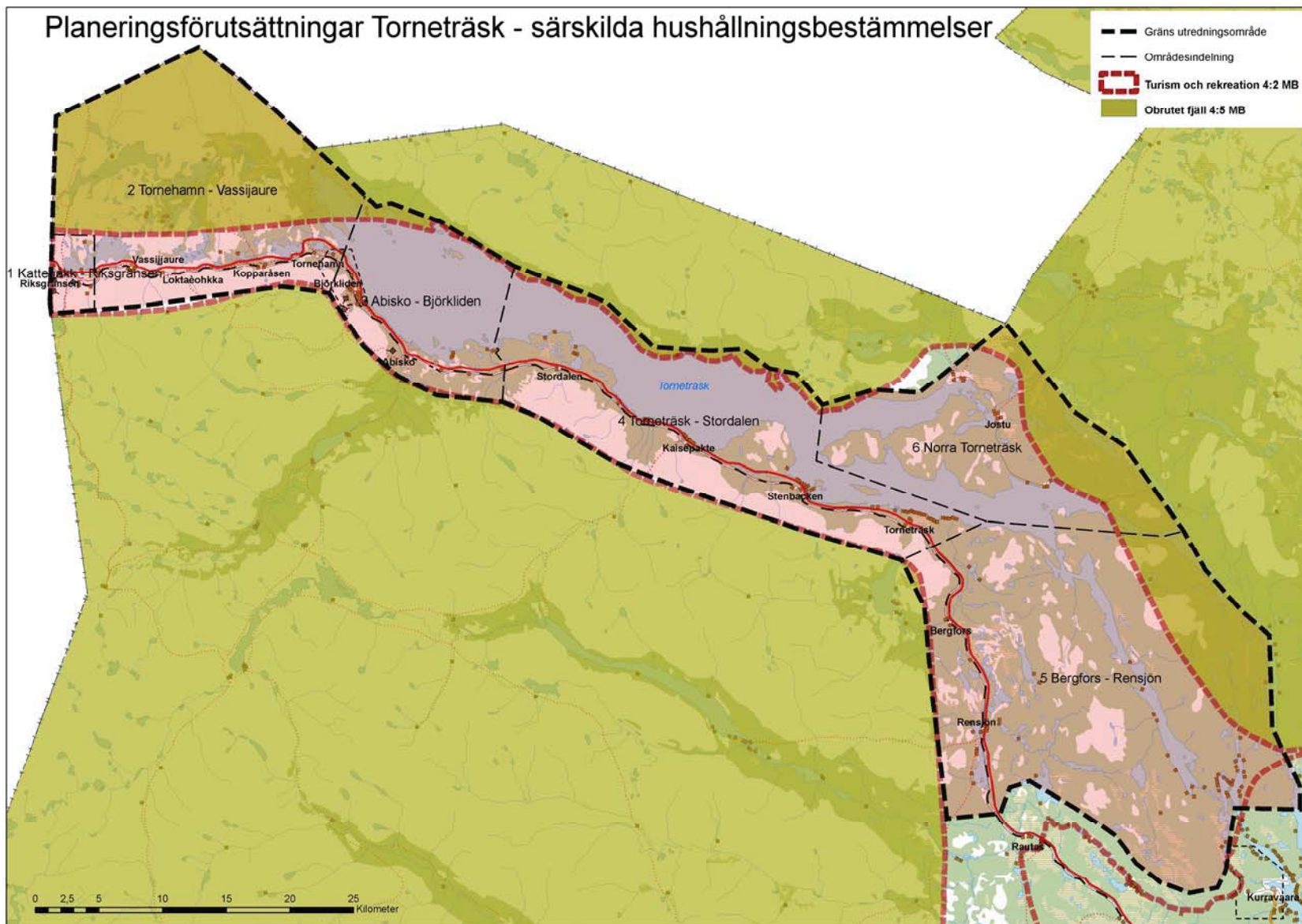


Bild 4.3 Särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap. miljöbalken inom utredningsområdet

## 1 Katterjåkk – Riksgränsen

### Framtidsbild/områdets framtida karaktär

- Stark utveckling av turism och rörligt friluftsliv.
- Rennäring.
- Viss utveckling av den lokala servicen (*Kommentar: utifrån den handelsutredning som pågår*)

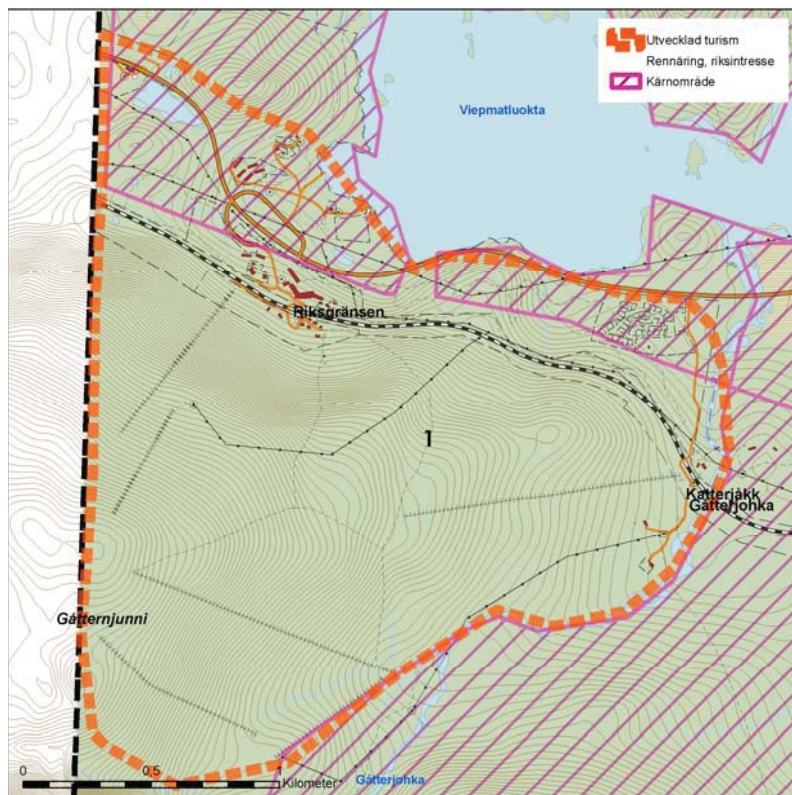


Bild 4.3.1.1 Delområde 1 med några viktiga planeringsaspekter

Kartan till vänster visar den centrala delen av delområde 1 och några av de viktiga planeringsaspekter, som ska hanteras i kommande planering.

### Planeringsbehov/nyckelfrågor

Det finns efterfrågan på fler turistbäddar inom området, liftkapacitet är förhållandevis god.

I Riksgränsen finns även efterfrågan på ytterligare fritidshus samt personalbostäder.

Lämpligheten med en eventuell etablering av bensinstation i Riksgränsen ska behandlas i pågående handelsutredning.

Det finns efterfrågan på fler campingplatser. Arbetet pågår med att ta fram riktlinjer för utformning av befintliga husvagnsplatser.

I Katterjåkk och Riksgränsen behöver parkeringsplatserna organiseras och styras vad gäller korttidsparkering respektive längre parkering.

I Katterjåkk och Riksgränsen behöver tillgången till liftsystemen förbättras.

Skotertrafiken kan behöva regleras. I första hand bör centrala knutpunkter studeras för t.ex. av- och pålastning av skotrar, tankning, sammanbindning mellan leder.

### *Särskilda planeringsförutsättningar*

Starka rennäringsintressen (riksintresse) finns i området med kärnområde för Gabna sameby söder om E10 och norr om vägen finns Njuorajaure-området som utgör kärnområde och omfattas av 1972 års renbeteskonvention. Ingen bebyggelse bör tillkomma öster om Katterjäkk med hänsyn till rennäringen.

Hela området är av riksintresse för naturvården och stora delar är även kulturmiljö av riksintresse (Ofotenbanan).

Det råder svårigheter vad gäller markåtkomst i området och den branta terrängen begränsar utbyggnadsmöjligheterna.

Skotertrafik upplevs ofta som ett problem i området.

Avloppsreningsverket i Riksgränsen har begränsad kapacitet som överskrids, men nytt reningsverk är under uppförande i Katterjäkk (kap. 3200 pe). Befintligt skyddsområde för vattentäkt i Katterjäkk innebär begränsningar i utbyggnadsmöjligheterna.



*Bild 4.3.1.2 Campingplatser/husvagnsparkering vid Riksgränsen*

## 2 Tornehamn – Vassijaure

### *Framtidsbild/områdets framtida karaktär*

- Rörligt friluftsliv.
- Rennäring.
- Bevara och stärka områdets kulturarv.

Kartan på nästa sida visar den södra delen av delområde 2 kring Norgevägen och den södra delen av Njuorajaure-området och några av de viktiga planeringsaspekter, som ska hanteras i kommande planering.

### *Planeringsbehov/nyckelfrågor*

Utveckla rastplatser och parkeringsmöjligheter.

Lyft fram kulturmiljövärdena i Tornehamn.

I Tornehamn behöver trafiksäkerheten förbättras vad gäller passage av E10 ner mot Torneträsk.

Eventuellt behov av ytterligare några renvaktarbostäder behöver utredas.

### *Särskilda planeringsförutsättningar*

Starka rennäringssintressen (riksintresse) finns i området med kärnområde för Gabna sameby och norr om vägen finns Njuorajaure-området som utgör kärnområde och omfattas av 1972 års renbeteskonvention. Överenskommelse med rennäringen om ingen ytterligare bebyggelse i Vassijaure.

Stor del av området är av riksintresse för kulturmiljövården (Ofotenbanan inklusive Tornehamn med rallarkyrkogård och husgrunder från rallarsamhälle). Natura 2000-område finns dels söder om E10 och järnvägen (Låktatjåkka), dels i nordöstra delen av området (Vadvetjåkka samt Norra Torneträsk). Vadvetjåkka är även nationalpark.



Bild 4.3.2.1 Vassijaure station

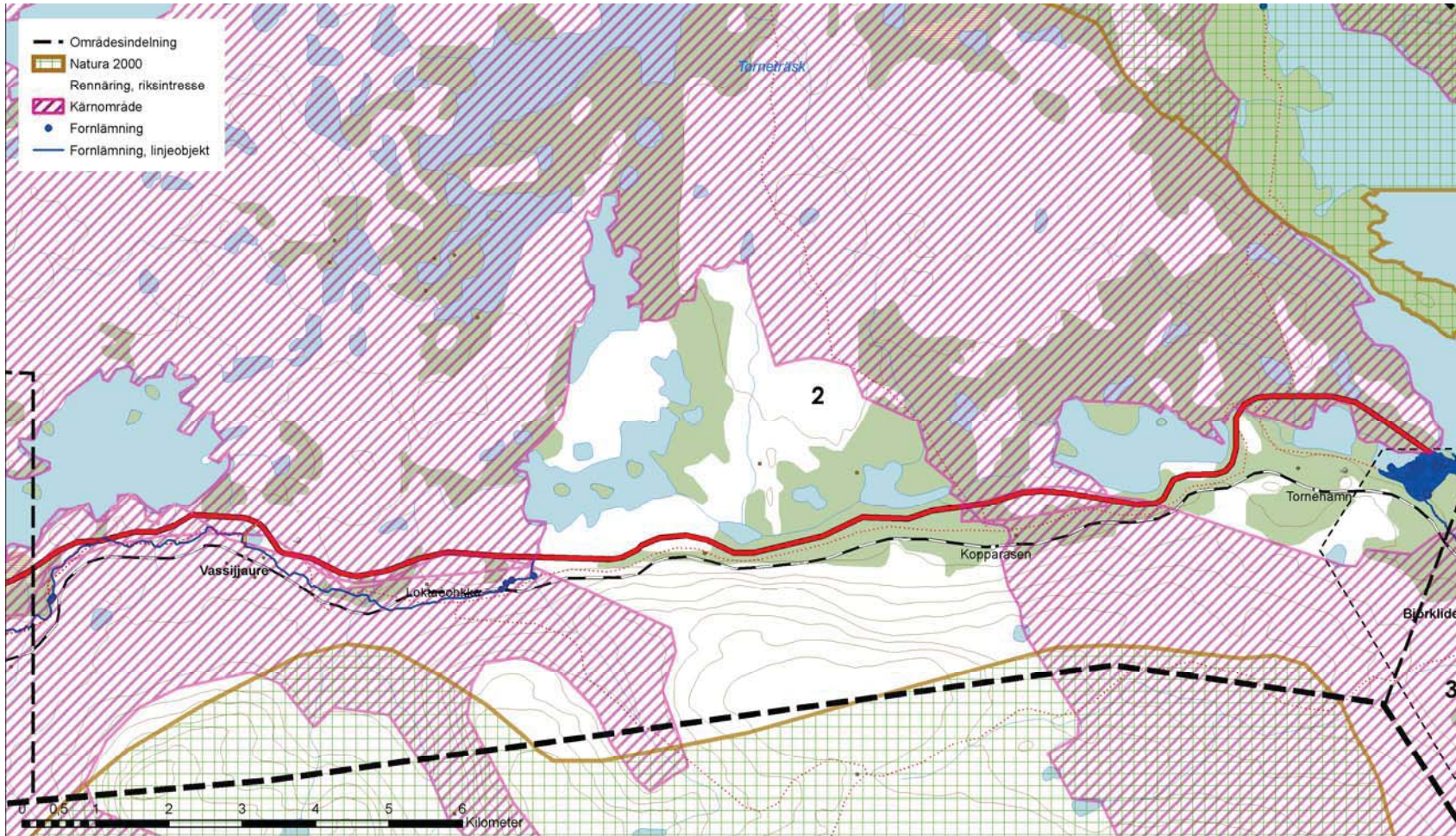


Bild 4.3.2.2 Delområde 2 med några viktiga planeringsaspekter

II01 s 2008-04-30

### 3 Abisko - Björkliden

#### *Framtidsbild/områdets framtida karaktär*

- Utveckling av turism och rörligt friluftsliv i Abisko och Björkliden. I Björkliden fortsatt utveckling av slalomåkning men även längdåkning, vandring och golf.
- Utveckling av Abisko Östra som central servicepunkt med varierat näringsliv, där konstillivet är en del.
- Vetenskaplig forskning i Abisko Turist.
- Rennäring.

#### *Planeringsbehov/nyckelfrågor*

##### *Abisko Östra*

Det finns efterfrågan på fler bostäder för fastboende.

Det finns efterfrågan på ytterligare fritidshus/stugområde.

För utveckling av lokala turistföretag finns efterfrågan på mark-  
tytor och lokaler.

Utformningen av befintliga husvagnsuppställningar behöver ses över.

Skotertrafik kan behöva regleras. Det gäller främst inom och i direkt anslutning till bebyggelsen.

##### *Abisko Turist*

Entrén från E10 behöver ges en bättre utformning.

Passagemöjligheter för friluftslivet från turistanläggningen söderut in mot fjällvärlden behöver förbättras (över/under E10 och järnväg).

##### *Björkliden*

Anläggningen efterfrågar ytterligare bäddplatser och önskar bygga en stugby.

Det finns behov av utökad allmänparkering. Kapaciteten i befintliga husvagns- och parkeringsplatser måste behållas.

Utformningen av befintliga husvagnsplatser behöver ses över.

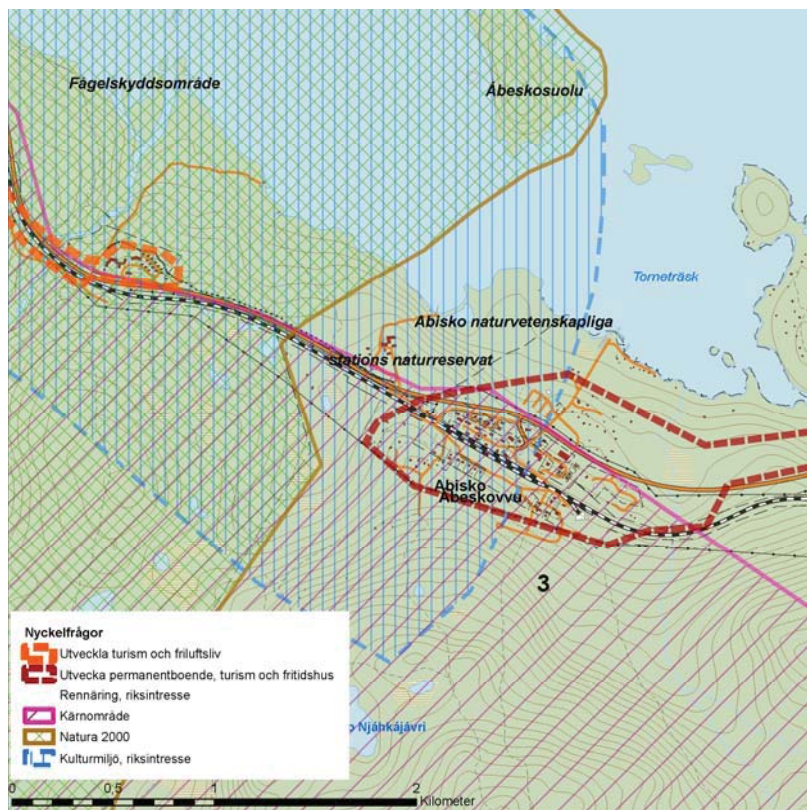


Bild 4.3.3.1 Planeringsbehov och viktiga planeringsaspekter i Abisko

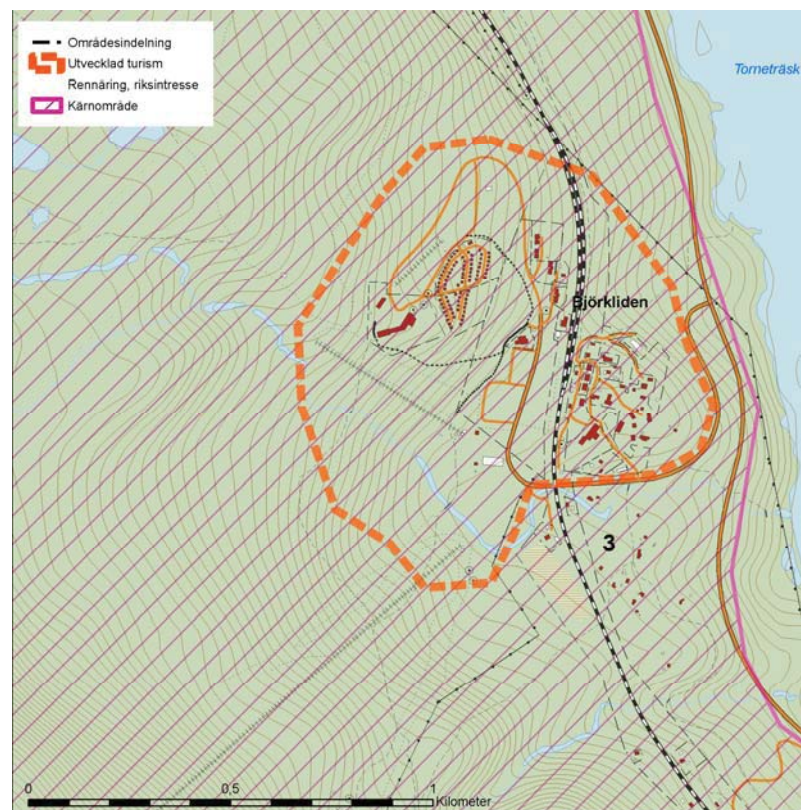


Bild 4.3.3.2 Planeringsbehov och viktiga planeringsaspekter i Björkliden

### *Särskilda planeringsförutsättningar*

Starka rennäringsintressen (riksintresse) finns i området med kärnområde för Gabna sameby med renhagar söder om Abisko. Stor del av Abiskoområdet är kalvningsland.

Hela området är av riksintresse för naturvården och stora delar är även kulturmiljö av riksintresse (Ofotenbanan från Abisko Östra och norrut).

Abisko Turist med turistanläggning och forskningsstation ligger inom Abisko nationalpark, som även är Natura 2000-område. En mindre del av Natura 2000-området Vadvetjåkka berör området mellan Björkliden och Abisko Turist.

Abisko Östra berörs av buller från väg, järnväg, skoter och helikopter (militär helikopterlandningsplats som även nyttjas av det civila flyget).

Tillgänglig byggbar yta är begränsad, speciellt i Abisko Östra.

Utredning pågår om ny vattentäkt från grundvatten i Abisko Östra. Avloppsreningsverket i Abisko Östra har begränsad kapacitet och stort inläckage, vilket innebär behov av ökad kapacitet före ytterligare utbyggnad av bostäder/bäddantal.

I Abisko Östra bör ingen exploatering ske söder om kraftledning med hänsyn till rennäring.

Abisko Turist har eget reningsverk, med begränsad reningsgrad, vilket innebär utsläpp i Abiskoajakken. Upprustning pågår.

I Björkliden ligger befintlig vattentäkt med skyddsområde centralt och kan behöva ges ett nytt läge för att underlätta framtida expansion. Det är även begränsad kapacitet i befintligt reningsverk.



## 4 Torneträsk – Stordalen

### *Framtidsbild/områdets framtida karaktär*

- Rörligt friluftsliv med inriktning på lokalbefolkning – jakt och fiske samt små, enkla fritidshus.
- Rennäring.

### *Planeringsbehov/nyckelfrågor*

Möjlighet till ytterligare utbyggnad av fritidshus i Torneträsk mellan E10 och järnvägen bör studeras.

Möjligheterna till förtätning av fritidshusområdena i Stenbacken bör studeras.

Det finns efterfrågan på ytterligare campingplatser.

Nya båthusplatser bör tillskapas, främst i anslutning till befintliga fritidshus.

Tillgången till uppställningsplatser för arkar är väsentlig för det rörliga friluftslivet. Behovet bör utredas i samband med revidering av den fördjupade översiktsplanen.

### *Särskilda planeringsförutsättningar*

Starka rennäringsintressen (riksintresse) finns i området med kärnområde Sarvajohka för Gabna sameby, som går ner till E10 mellan Kaisepakte och Stordalen. I södra delen av området finns en svår passage från Torneträsk och söderut vid järnväg och E10.

Hela området är av riksintresse för naturvården. Norr om Stordalen och sydost om Torneträsk ligger Natura 2000-områden (Stordalen respektive del av Rautas).

Mellan samhället Torneträsk och sjön så finns en rik fornlämningsmiljö med många fyndplatser.

Markområdet mellan E10/järnvägen och sjön Torneträsk är smalt och omfattas av generellt strandskydd. Enligt Översiktsplan för Kiruna kommun 2002 så bör inga fritidshus tillkomma utmed strandområdet från Torneträsk norrut upp mot Stenbacken.

Kartan på nästa sida visar delområde 4 och några av de viktiga planeringsaspekter, som ska hanteras i kommande planering.

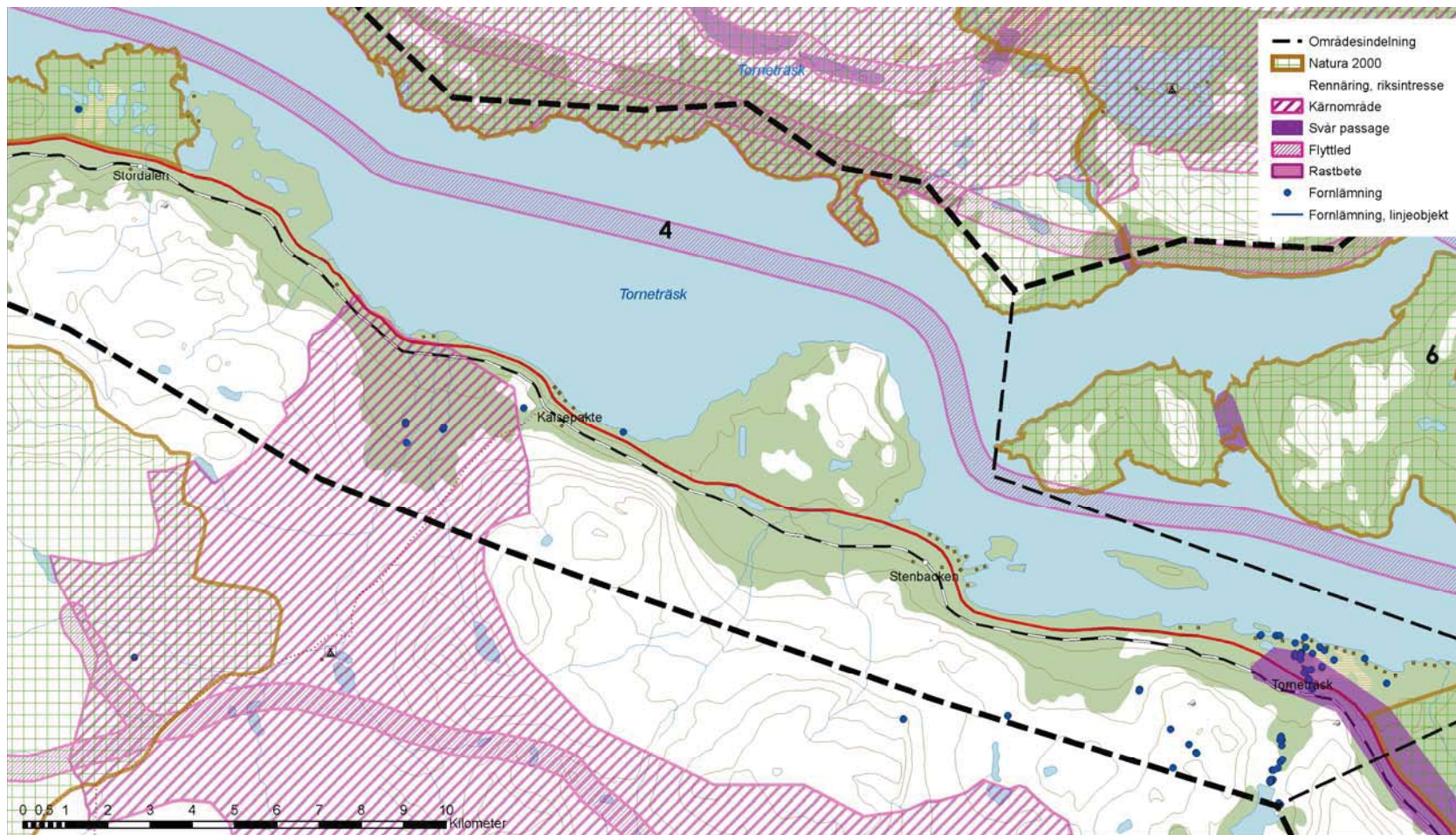


Bild 4.3.4 Delområde 4 med några viktiga planeringsaspekter

II01 s 2008-04-30

## 5 Bergfors - Rensjön

### Framtidsbild/områdets framtida karaktär

- Rörligt friluftsliv med inriktning på lokalbefolkning – jakt och fiske.
- Permanentboende i Rensjön och rennäring.

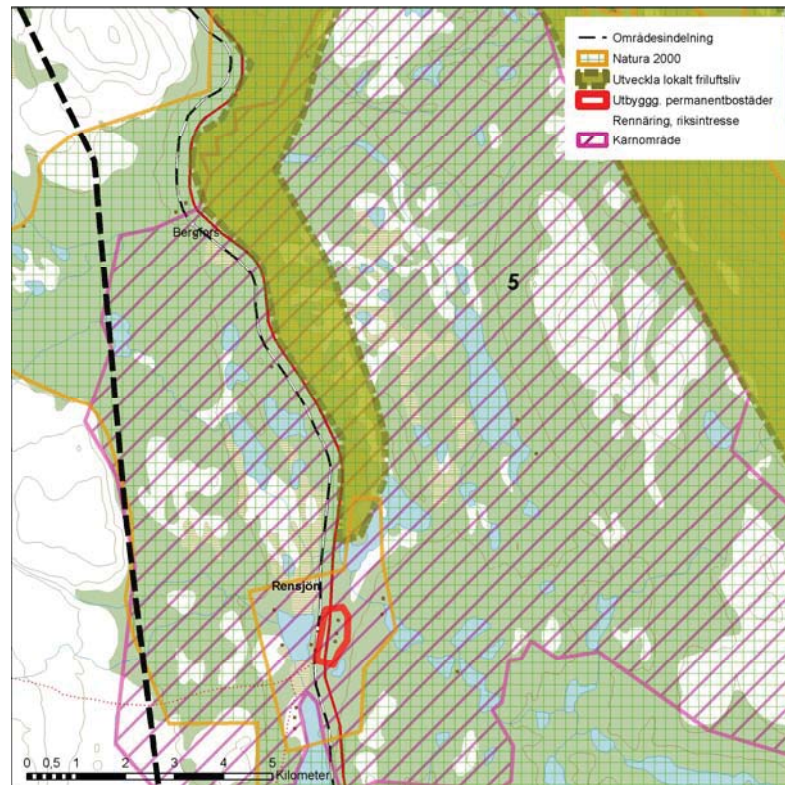


Bild 4.3.5 Delområde 5 med några viktiga planeringsaspekter

Kartan till vänster visar den centrala delen av delområde 5 och några av de viktiga planeringsaspekter, som ska hanteras i kommande planering.

### Planeringsbehov/nyckelfrågor

I Rensjön behövs utvecklingsmöjligheter för ytterligare bostäder, främst för rennäringens behov.

### Särskilda planeringsförutsättningar

Starka rennäringensintressen (riksintresse) finns i området med kärnområde för Gabna sameby (kalvningsland, uppsamlingsområde väster om E10, uppsamlingsområde även öster om E10, samt flera flyttleder) och svår passage utmed E10 och järnvägen.

Större delen av området är Natura 2000-område (Rautas).

Det är svårigheter vad gäller markåtkomst i området, eftersom marken är statligt ägd och upplåts för rennäringens behov.

Passagera med järnvägen i både Bergfors och Rensjön är dåliga med avseende på trafiksäkerheten.

Renslaksanläggningen i Rensjön ligger inom sekundärt vatten-skyddsområde.

## 6 Norra Torneträsk

### Framtidsbild/områdets framtida karaktär

- Vildmarksområde med rennäring.

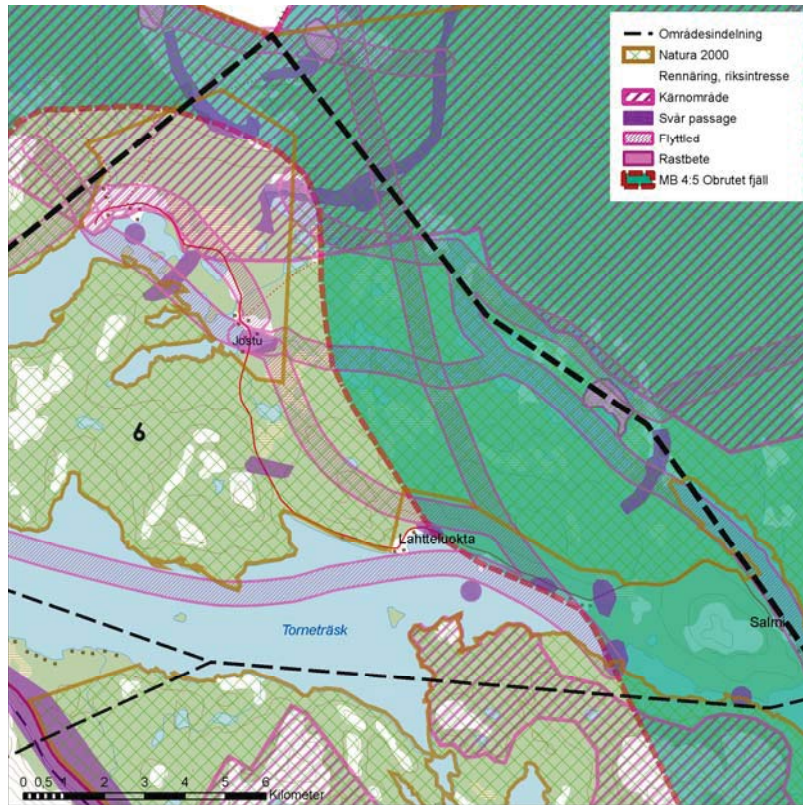


Bild 4.3.6 Delområde 6 med några viktiga planeringsaspekter

Kartan till vänster visar några av de viktigaste planeringsaspekter i delområde 6 som ska hanteras i kommande planering.

### Planeringsbehov/nyckelfrågor

Gränsen för obrutet fjäll bör ändras så att inte Salmi och Kortto-lahti ingår.

### Särskilda planeringsförutsättningar

I den kommuntäckande översiktsplanen anges att detaljplaner/områdesbestämmelser ska upprättas för de fem byarna norr om Torneträsk: Laimoluokta, Kattuvuoma/Jostu, Latteluokta, Kortto-lahti och Salmi för att möjliggöra en begränsad förtätning av bebyggelsen.

Starka rennäringsintressen (riksintresse) finns i området med kärnområde för Tama sameby och ett flertal flyttleder.

Större delen av område är av riksintresse för naturvård och ingår i Natura 2000-område (Torneträsk-Soppero fjällurskog).

## 5. Referenser

Kiruna kommun, *Översiktsplan för Kiruna kommun, Del 1 – Förutsättningar för sektorövergripande utvecklingsplanering*, 2002.

Kiruna kommun, *Översiktsplan för Kiruna kommun, Del 2 - Mark- och vattenanvändning, Beskrivning och rekommendationer*, 2002.

Kiruna kommun, *Översiktsplan för Torneträsk området*, antagen 1985-03-18.

Kiruna kommun, *Översiktsplan för Abisko Östra*, antagen 1993-04-05.

Kiruna kommun, *Översiktsplan för Riksgränsen-Katterjåkk*, antagen 1993-04-05.

Kiruna kommun, *Översiktsplan för Njuorajaure*, del i översiktsplan 1995-03-18

Länsstyrelserna i Norrbotten och Västerbotten, *Riksintressen för samebyarna i Norrbottens och Västerbottens län* daterad 2006-06-26.

Naturvårdsverket, Rapport 3595, *Kirunaafjällens Nationalpark*, 1989.

Kiruna kommun, *Miljökonsekvensbeskrivning VA-Katterjåkk-Riksgränsen avloppsreningsverk och ledningar* (Ramböll) 2006-12-21.

Kiruna kommun, *Vattenomsättning i sjön Viepmatluokta* (Ramböll) 2006-03-13.

Kiruna kommun, PM 2007-05-05 *Bemötande av yttrande i samband med tillståndsansökan för avloppsreningsverk Katterjåkk-Riksgränsen* (SWECO)

Kiruna kommun, *Planeringsunderlag 2008 slutversion 1*

Länsstyrelsen, *Norrbottens kulturmiljöprogram 1997*

### Digitala källor:

Länsstyrelsen:

[www.bd.lst.se](http://www.bd.lst.se)

Kiruna kommun:

[www.kiruna.se](http://www.kiruna.se)

Riksantikvarieämbetet, *Fornminnesregistret (FMIS:)*

<http://www.raa.se>

Tittskåpet *ren2000*

[www.ren2000.se](http://www.ren2000.se)

Vägverket

[www.vv.se](http://www.vv.se)

Banverket

[www.banverket.se](http://www.banverket.se)

Bergsstaten

[www.bergsstaten.se](http://www.bergsstaten.se)