



PAJALA KOMMUN

miljökonsekvensbeskrivning till översiktsplan
antagandehandling juni 2010

Icke-teknisk sammanfattning

En icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i kap 1-6.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

I denna miljökonsekvensbeskrivning redovisas översiktligt de effekter och konsekvenser som kan följa av de verksamheter som lyfts fram i förslaget till ny kommuntäckande översiktsplan för Pajala kommun.

ÖVERSIKTSPLANEN

Översiktsplanen utgår från ett scenario med ökad befolkning, fler industrietableringar och förstärkt infrastruktur. I planförslaget är dessa koncentrerade till utvecklingszoner. För övriga delar av kommunen kommer markanvändningen inte skilja sig nämnvärt från gällande plan från 90-talen.

På grund av den nya planerade gruvnäringen och dess förväntade effekter finns många osäkerheter i nuläget.

På den kommuntäckande översiktskartan redovisas prioriterad markanvändning utifrån dagens kunskapsläge.

Utvecklingszoner

Översiktsplanen innehåller också en zonkarta som redovisar områden där utveckling kan förväntas ske i en framtid inom främst följande områden: gruva, turism, infrastruktursatsningar som el, vägar, järnväg, vindkraft osv. Tillsammans bidrar dessa till en utveckling av regionen.

Zonkartan är avsedd som ett redskap för att hantera osäkerheter i planeringen och för att kunna ha en bättre beredskap inför framtida förändringar.

Positiva effekter

Var för sig bidrar de till regionala och lokala arbetstillfällena i samband med att de planeras och byggs och i samband med driften. Gruvnäringen bidrar förhoppningsvis med många arbetstillfällena under en längre tid. I och med att gruvföretagen etablerar sig blir Pajala mindre sårbart och kommunen behöver inte längre vara ensam största arbetsgivare.

Negativa effekter

Inom den öst-västliga utvecklingszonen ligger gruvetableringarna på rad och förutom att de tillsammans skapar en än större barriär för djur än var för sig, så tar de stora arealer naturmark i anspråk. Inom dessa finns viktiga renbetesmarker och höga naturvärden.

I dagsläget pågår en järnvägsutredning för spårförbindelse mellan Kaunisvaara och Finland som är ett bättre alternativ än malmtransporter på väg. Ett annat alternativ är att malmen transporteras som vattenblandad slig i en pipeline. En väg- eller järnvägsförbindelse ger ett mycket större ingrepp i naturen och utgör ett större hinder för djur än ett helt eller delvis nedgrävd pipeline.

Om det i framtiden blir aktuellt att bygga järnväg ända fram till Svappavaara och malmbanan skapas en enorm barriär i öst-västlig riktning. En barriär som går tvärs mot renarnas naturliga rörelsemönster med stora konsekvenser för rennäringen. Utvecklingszonen för gruva och infrastruktur korsar även flera vattendrag och andra djurs naturliga flyttstråk med ev konsekvenser för dessa.

Bilvägar skapar också barriärer för djurlivet men inte lika kraftiga som en järnväg.

Områden med goda årsmedelvindar

Vindkraftsparker medför att breda kraftledningsgator behöver dras fram genom ett

relativt orört landskap. Röjda kraftledningsgator kan för små djur utgöra en barriär medan stora djur, som älg, använder dem som flyttstråk och hittar även föda där.

De största anläggningarna medför även stora effekter på landskapet.

I planförslaget ingår att det upprättas fördjupade överskiktplaner för lämpliga delar av utvecklingszonerna och att man då föreslår åtgärder.

BEBYGGELSEOMRÅDEN

I planen finns flera områden för bebyggelse. För några av dessa byar och samhällen har man bedömt att utvecklingspotentialerna för framförallt boende, turism och småindustri är av sådan omfattning att dessa behöver studeras närmare.

De flesta av dessa ligger dessutom nära något vattendrag, en kulturmiljö eller något annat som kräver varsam planering.

Positiva effekter

Utökning av verksamheter och bebyggelse för med sig fler arbetstillfällen. Med många små verksamheter skapas en bra blandning av företag som ger stadga i kommunen.

Negativa effekter

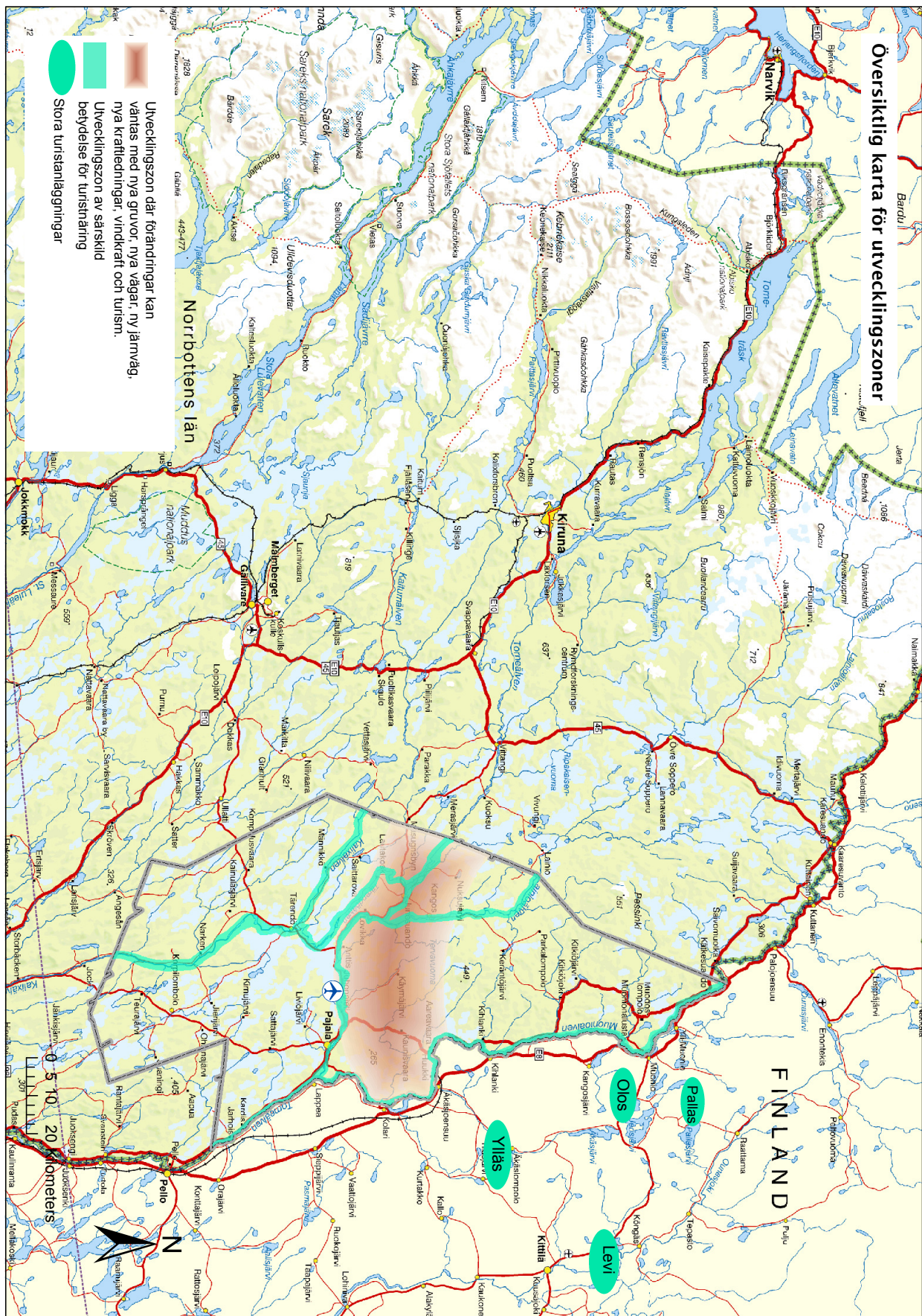
Ett ökat byggande utan vägledande planering medför en risk att byggda miljöer förvanskas och att byar tappar en del av sin identitet och attraktion.

Ett ökat byggande nära vattendrag måste ske med stor försiktighet. Hänsyn måste tas till större nederbördsmängder och vårflöden än vad som förr varit vanligt.

I planförslaget ingår att det upprättas fördjupade överskiktplaner för dessa byar och samhällen.

SAMMANFATTNING

Av översiktsplanens förslag medför framförallt etableringen av gruvor de största konsekvenserna för människa och miljö.



Översiktligt karta för utvecklingzoner. Utvecklingszoner i Pajala kommun där de flesta förändringarna förmodas uppstå framöver, med nya gruvor, nya vägar, eventuell järnväg, vindkraft, nya kraftledningar samt turism. Kommunen läge mellan Kiruna kommun och norra Finland är av betydelse för kommunens utveckling.

Innehåll

1.	Inledning	6
	Miljöbedömning	6
	Medverkande	7
	Underlag	7
2.	Sammanfattning av planens innehåll och syfte	9
	Sammanfattning av förslag till ny översiktsplan för Pajala	9
3.	0-alternativ	11
	Miljöförhållandena utifrån befintlig översiktsplan	11
4.	Betydande miljöpåverkan	12
	Allmänt	12
	Luftmiljö och klimatfaktorer	13
	Hälsa och hälsorisker	13
	Mark, vatten och miljörisker	14
	Natur	19
	Landskap	23
	Kulturmiljö	24
	Materiella tillgångar	25
	Kumulativa effekter.	28
5.	Relevanta miljö kvalitetsmål	28
	Miljö kvalitetsmål	28
	Andra miljöhänsyn	29
6.	Sammanfattning (samlad bedömning)	31
	Samlad bedömning	31
7.	Uppföljning	33
8.	Samråd	33
9.	Referenser	33

Bilaga 1	Sammanfattning av miljöbedömning av förslaget, scenario 2
-----------------	--

1. Inledning

1.1. MILJÖBEDÖMNING

"När en myndighet eller kommun upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning, skall myndigheten eller kommunen göra en miljöbedömning av planen ... om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen ... så att en hållbar utveckling främjas." (MB 6:11)

BAKGRUND

Pajala kommun har inlett ett översiktsplanearbete med anledning av att den gällande översiktsplanen från 1998 på flera områden ansetts vara inaktuell.

BEHOVSBEDÖMNING

Översiktsplanen styr mark- och vattenanvändning och är ett starkt vägledande dokument för lokalisering av bl a verksamheter som kräver tillstånd (t ex anläggande av allmän väg, järnväg, industriområden etc). Detta är verksamheter som antas medföra betydande miljöpåverkan, därför är huvudregeln att översiktsplaner alltid förutsätts behöva en miljöbedömning.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Miljökonsekvensbeskrivningen är det huvuddokument som ska upprättas inom miljöbedömningen och innefattar analys och bedömning av konsekvenser av en planerad markanvändning och dess inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser.

Bedömning av konsekvenserna baseras på skyddsvärden i omgivningen och påverkans omfattning.

Miljöbedömning av utvecklingsområdena görs i samband med respektive fördjupad översiktsplan (FÖP).

OMRÅDESBESKRIVNING

Pajala kommun ligger norr om Haparanda kommun i Norrbottens län och gränsar till Kiruna och Övertorneå kommuner i väster. Muonio och Torne älv utgör gränsälvar mot de finska kommunerna Muonio och Kolari i öster. Kommunen domineras av ett skogs- och myrlandskap som genomkorsas av gränsälvarna och deras biflöden.

AVGRÄNSNING

För att nå syftet med miljöbedömningen måste miljökonsekvensbeskrivningen behandla de mest betydelsefulla påverkningarna på människa och miljö som planens genomförande kan antas medföra. En avgränsning krävs således av innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen.

Geografisk avgränsning

Geografiskt omfattar konsekvensbeskrivningen primärt Pajala kommun. Då en översiktsplan även kan ha konsekvenser för områden utanför kommunens gränser har det geografiska området utökats till att även innefatta tillämpliga delar utanför kommungränsen, framförallt Torne älvsystem som är ett Natura 2000 område.

Saklig avgränsning

Enligt miljöbalken ska konsekvensbeskrivningen innehålla en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark,

vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter.

I samband med programarbete till översiktsplanen ska samråd om miljöbedömningens avgränsning hållas med länsstyrelsen. För denna miljöbedömning har avgränsningssamrådet hållits i samband med att översiktsplanen gick ut på samråd. Efter det har miljöbedömningen avgränsats till följande innehåll:

- luftmiljö och klimatfaktorer
 - hälsa och hälsorisker
 - mark, vatten och miljörisker
 - växt- och djurliv
 - biologisk mångfald
 - landskap
 - kulturmiljö.
 - materiella tillgångar
 - skogsbruk
 - rennäring
- inklusive
- natura 2000 m fl riksintressen.

1.2. MEDVERKANDE

Beställare Pajala kommun

Carl-Johan Riblom

Konsult MAF arkitektkontor AB

Uppdragsnr 09049-02

Lars-Erik Gunnars, landskapsarkitekt MSA

1.3. UNDERLAG

KÄLLOR


Översiktsplanens förutsättningsdel kompletterad med andra källor – se källförteckningen sist i rapporten.

TILLSTÅND FÖR KARTOR



Underlagskartor i miljökonsekvensbeskrivningen, copyright Lantmäteriet 2001:
Ur GSD Översiktskartan, Dnr M2001/1502. Ur GSD Vägkartan, Dnr M2001/1502.
Ur GSD Fastighetskartan, Dnr M2001/1502.

Kommuntäckande översiktskarta Markanvändning





Markanvändning

-  Flygplats
-  Bebyggelse
-  Gruvnäring
-  Naturresevat
-  Biotopskydd
-  Skogsbruk, jordbruk, rennåring




Utredningsområden och kommande planering

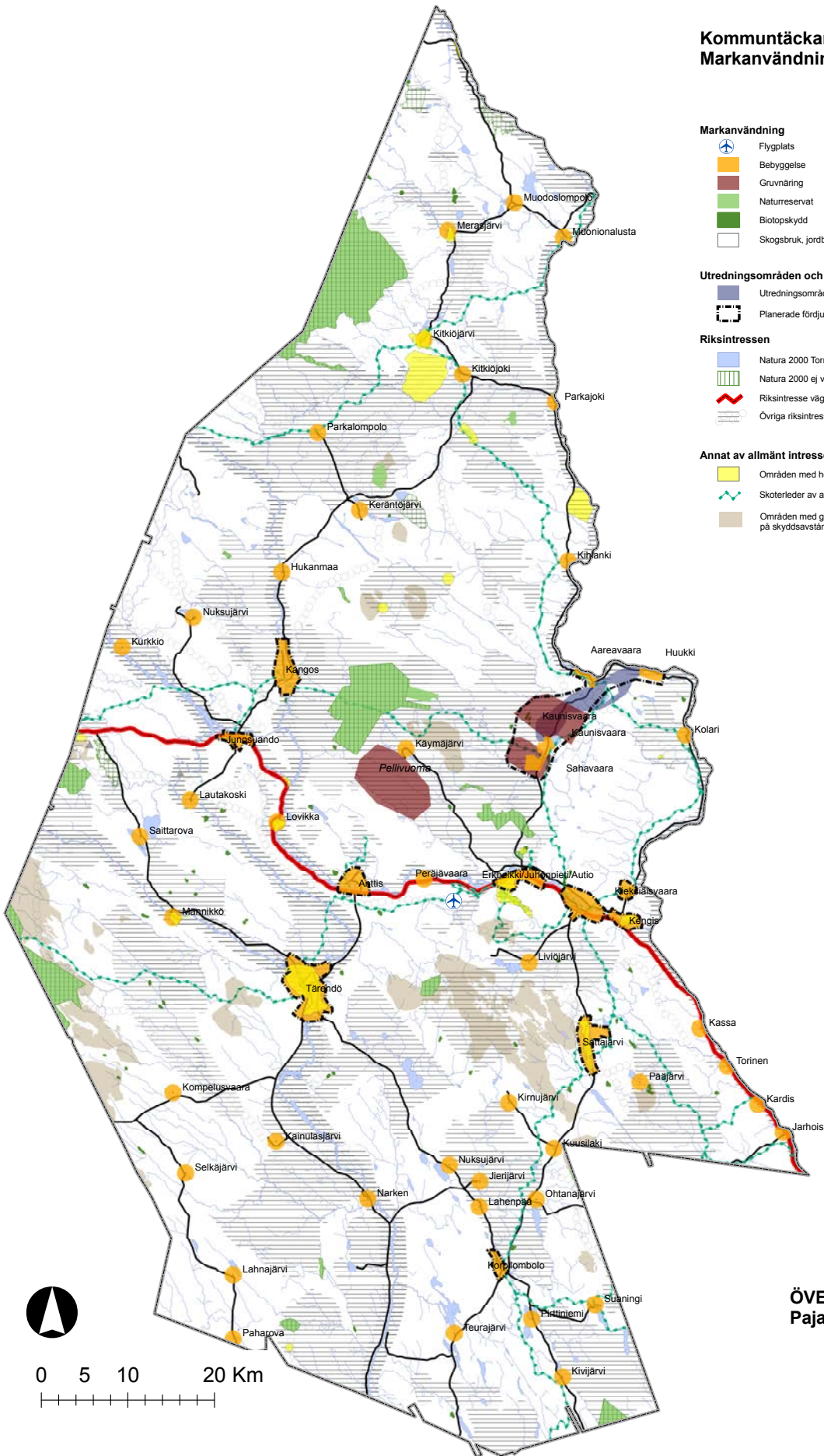
-  Utredningsområde järnväg (även riksintresse)
-  Planerade fördjupade översiktsplaner

Riksintressen

-  Natura 2000 Torne och Kalix älvsystem
-  Natura 2000 ej vatten
-  Riksintresse väg
-  Övriga riksintressen

Annat av allmänt intresse

-  Områden med höga kulturmiljövärden
-  Skoterleder av allmänt intresse
-  Områden med goda årsmedelvindar på skyddsavstånd från bebyggelse



ÖVERSIKTSPLAN Pajala kommun

2. Sammanfattning av planens innehåll och syfte

En sammanfattning av planens innehåll, dess huvudsakliga syfte och förhållande till andra relevanta planer och program.

2.1. SAMMANFATTNING AV FÖRSLAG TILL NY ÖVERSIKTSPLAN FÖR PAJALA

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Större delar av planförslaget visar den markanvändning som råder 2009. Förslaget bygger på bedömningen att kommunen redan har en markanvändning som klarar en återinflyttning. Detta efter år av befolkningsminskning och krympande av den offentliga och privata sektorn. Planen innehåller utvecklingsområden med målsättningen att i dessa skapa fördjupade översiktsplaner, dels i området som kommer att rymma gruvverksamhet och ev järnväg och dels i de områden där det väntas ske en nyinflyttning men där kraven på attraktivitet gör att markanvändningen i dessa områden behöver analyseras mer detaljerat.

Översiktsplanens förslag hanterar markanvändning för följande:

Boende och service

Planen föreslår ett antal områden lämpliga för förtätad bebyggelse där man tänker sig att efterfrågan på bostäder kommer att öka

Areella näringar

Planen redovisar områden för skogsbruk, jordbruk och rennäring samlat. För övrigt inga andra areella näringarna förutom utvecklingszoner för turism.

Platsbundna näringar

Planen ger förslag på områden för gruvverksamhet.

Planen visar områden med goda årsmedelvindar. Avsikten är att visa var det finns förutsättningar för vindkraft. Områdena är framtagan med utgångspunkt från vindförhållanden, befintlig bebyggelse, och naturvärden. I en fortsatt detaljerad analys av de identifierade områdena måste en mer ingående studie göras angående rennäringens intressen, natur- och kulturmiljövärden, friluftsliv, turism och jakt mm.

Infrastruktur inkl anläggningar

I planhandlingarna redovisas en utvecklingszon som förutom gruvor rymmer de infrastruktursatsningar som gruvverksamheten antas behöva av väg, järnväg och kraftledningsnät.

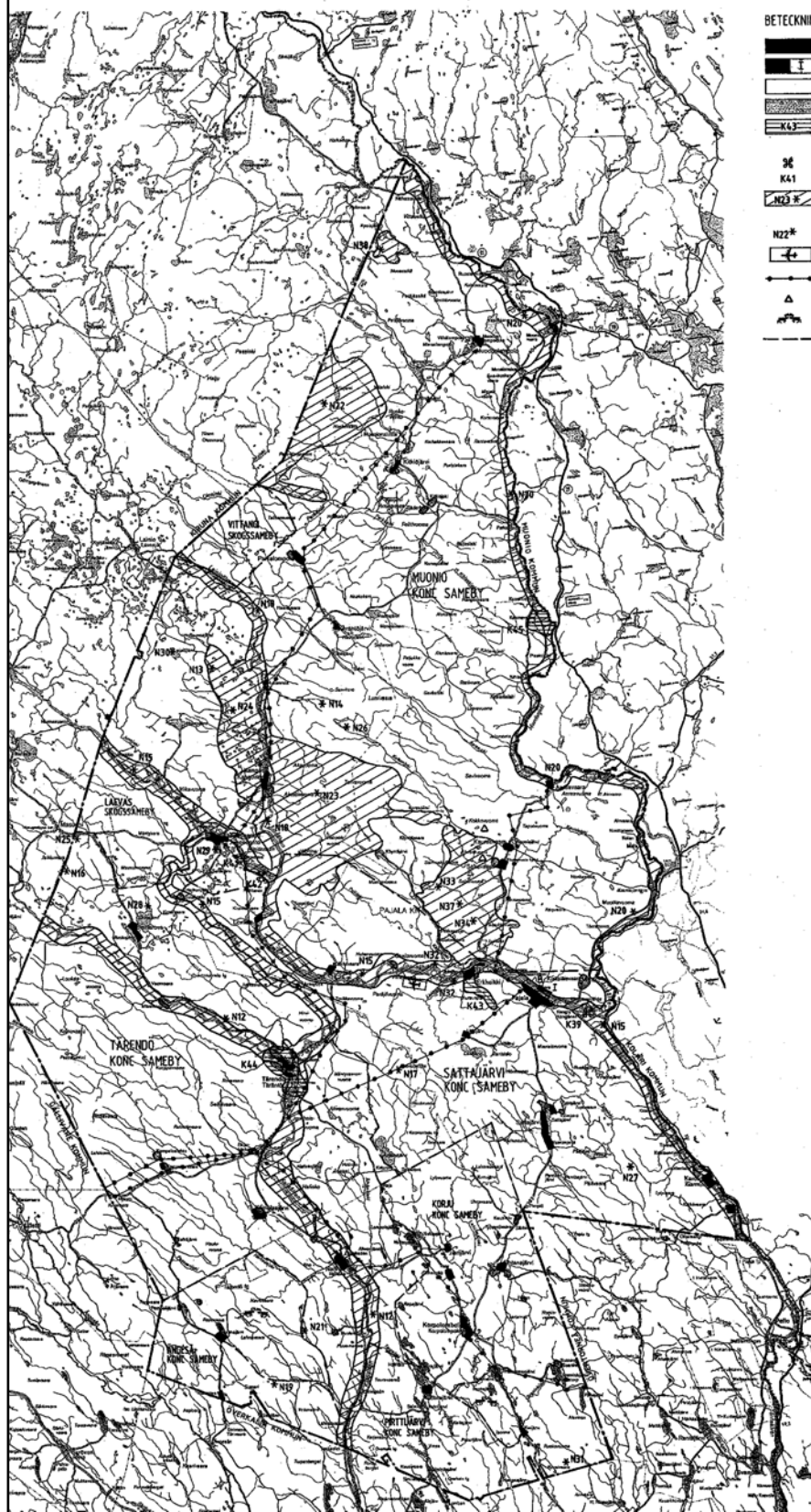
Bevarandebestånd

Planen visar områdesskyddet naturreservat, skogliga biotopskydd och områden för länsstyrelsens kulturmiljöprogram samt riksintressen. Riksintressena redovisas dessutom i en separat karta.








Kommande planering

Planen föreslår ett antal områden för fördjupade översiktsplaner, dels i samband med gruvnäringen och dels där man tänker sig att efterfrågan på bostäder mm kommer att öka.

ÖVERSIKTSPLAN FÖR PAJALA KOMMUN



BETECKNINGAR

-  BEF./NY BEBYGGELSE
-  BEF./NY INDUSTRI
-  SKOGSBRUKSOMRÅDEN
-  JORDBRUKSOMRÅDEN
-  K43 OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÄRD (NR HÄNVISAR TILL TEXT-DEL II)
-  K41 OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÄRD (NR HÄNVISAR TILL TEXT-DEL II)
-  N23 OMRÅDEN AV RIKSINTRESSE FÖR NATURVÄRD (NR HÄNVISAR TILL TEXT-DEL II)
-  N22* NATURVÄRDSOBJEKT (NR HÄNVISAR TILL TEXT-DEL II)
-  OMRÅDE FÖR FRAMTIDA FLYGPLATS
-  KRAFTLEDNING
-  MINERALFÖREKOMST
-  GEMENSAMT RENBETESLAND FÖR TVÅ SAMEBYAR
-  SAMEBYGRÄNS



SKALA 1:250 000



NAB
ARKITEKTER & INGENJÖRER
PLANAVDELNINGEN



PAJALA | JANUARI 1990

Karta 3.1 Befintlig översiktsplan för Pajala kommun

3. 0-alternativ

En beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs.

3.1. MILJÖFÖRHÅLLANDENA UTIFRÅN BEFINTLIG ÖVERSIKTSPLAN

Enligt miljöbalken ska konsekvensbeskrivningen innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, även kallat nollalternativ.

Miljöbedömningen av nollalternativet koncentreras till detta kapitel och kommer ej att behandlas i kommande avsnitt för de olika miljöaspekterna. Nollalternativet innebär att någon ny översiktsplan inte upprättas, utan den gamla fortsätter att gälla. Gällande översiktsplan från 1998 samt fördjupad översiktsplan för Pajala tätort från 2003 förväntas i nollalternativet vara de strategiska dokument som ger vägledning vid planering av markanvändning i kommunen.

BESKRIVNING AV DEN BEFINTLIGA ÖVERSIKTSPLANEN

I den befintliga översiktsplanen är markanvändning för bebyggelse, industri och framtida flygplats utsatta liksom områden för skogsbruk och jordbruk. Vägar och kraftledningar finns också utsatta liksom två mineralförekomster, de vid Kaunisvaara och Sahavaara. Av planen framgår vilka samebyar som kommunen berör, deras inbördes gränser och gemensamma betesland samt vilka områden och objekt som är av riksintresse för naturvård och kulturmiljövård. De senare är även littererade. Se karta med befintlig översiktsplan intill.

Det allmänna intresset är väl representerat i planen och de starkaste viljeyttringarna är markeringen av ny bebyggelse på norra älvstranden i Pajala, flygplatsen och de två utpekade mineralförekomsterna. I övrigt signalerar planen avveckling snarare än utveckling.

KONSEKVENSN AV 0-ALTERNATIV

I dag är flygplatsen byggd och planering pågår för gruvbrytning vid Kaunisvaara.

Frågan är om ytterligare satsningar hade kommit till stånd om de antytts i översiktsplanen? Turistnäringen finns t ex inte representerad i planen.

Vid bedömning av 0-alternativet har ett scenario med fortsatt avfolkning och minskad eller oförändrad arbetsmarknad använts som utgångspunkt. En sammanfattning presenteras längre fram i den samlade bedömningen.

ÅTGÄRD

Det är dags att upprätta en ny översiktsplan.

4. Betydande miljöpåverkan

En beskrivning av miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt.

En beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan anta uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter,

En beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan.

4.1. ALLMÄNT

Då huvuddelen av planförslaget utgörs av befintlig markanvändning bedöms denna del inte medföra någon förändring av miljöpåverkan och behandlas därför inte i miljöbedömningen. Påverkan kan komma att uppstå i samband med planering av utvecklingsområdena och en miljöbedömning av dessa sker i de fördjupade översiktsplanerna. För dessa områden presenterar översiktsplanen endast mål och strategier. Samma sak gäller för utvecklingszonerna. Av dessa skäl blir miljöbedömningen för översiktplanen översiktlig.

MILJÖBALKENS HÄNSYNSREGLER

I 2 kap Miljöbalken redovisas de allmänna hänsynsreglerna. Hänsynsreglerna innefattar bl a kunskapskravet, försiktighetsprincipen, kravet på bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen och produktvalsprincipen. Vid åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till balkens mål. Syftet med reglerna är framför allt att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen i olika sammanhang skall öka.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Med utgångspunkt från förslag till översiktsplanen har en översiktlig beskrivning och bedömning av de konsekvenser som planen medför gjorts. Bedömningarna av konsekvenser är relativa och utgår dels från objektets värde och dels från påverkans omfattning;

- en stor påverkan på ett objekt (t ex ett naturområde eller en recipient) av litet värde kan bedömas som liten konsekvens,
- en mindre påverkan på ett objekt av stort värde kan bedömas som en måttlig konsekvens,
- en stor påverkan på ett värdefullt objekt blir en stor konsekvens.

Osäkerhet

Bedömning av en plan bygger på förutsägelser om framtiden.

Ju färre inskränkningar som finns i planen desto större osäkerhet i bedömningen. Ett ex på osäkerhet i bedömningen är de hänvisningar till framtida tillståndsprövningar som nämns framöver som åtgärder.

Den här planen innehåller generella begränsningar och utvecklingszoner vilket försvårat rimlighetsbedömningar.

Scenarier

Ett sätt att illustrera osäkerhet i en plan är att ställa upp scenarier:

scenario 0 - minskad eller oförändrad arbetsmarknad och fortsatt avfolkning

scenario 1 - förbättrad arbetsmarknad och avstannad avfolkning

scenario 2 - förbättrad arbetsmarknad och befolkningsökning

Översiktsplanen utgår från scenario 2 även om vissa delar av kommunen endast uppnår något av de andra scenarierna. Scenario 0 motsvarar den sannolika utvecklingen om planen inte genomförs, d v s 0-alternativet.

4.2. LUFTMILJÖ OCH KLIMATFAKTORER

PÅVERKAN OCH EFFEKT

Luftmiljöerna i Pajala kommer främst att påverkas av utsläpp från ökade transporter till nya industrier och vid nyetablering av ny infrastruktur. Påverkan är främst begränsad till etableringsskedena. Nya vägdragningar bidrar generellt till att korta ned avstånden och därmed minska utsläpp.

Pajala-Ylläs Airport har tillkommit sedan den förra översiktsplanen togs. Närheten till de förslagna gruvetableringarna bör bidra till en viss ökning av flyget, åtminstone till en början.

KONSEKVENSN

Konsekvenserna för luftmiljön bedöms sammantaget bli små.

ÅTGÄRD

Inga ytterligare åtgärder vad gäller flyget. Ökningen av flyget bedöms rymmas inom gällande tillstånd för flygplatsen.

Befolkningens storlek, industrialiseringsgrad etc medför att Pajala kommun ej åläggs att utföra luftmätningar avseende miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.

Med en gruvetablering och dess följd effekter blir läget annorlunda och det finns anledning för kommunen att utreda eventuella framtida mätningssatser.

4.3. HÄLSA OCH HÄLSORISKER

PÅVERKAN OCH EFFEKTER

Hälsoriskerna i Pajala kommer främst att påverkas av damning från dagbrott, och buller från ökade transporter till nya industrier och i samband med byggande av ny infrastruktur. Påverkan är som störst under nybyggnadsskedena.

Buller och damning

Vägbuller orsakas främst av tunga fordon och höga hastigheter. Utmed nya vägarna till de planerade industrietableringarna bör man räkna med ökade bullernivåer.

Hantering av berg vid stentäkter gruvområden och under transporter kan medföra olägenheter med damning inom såväl som utanför industriområdena.

Psykosocial hälsa

Effekterna av planen är framförallt att fler arbetstillfällen skapas vilket bör ge positiva effekter för den psykosociala hälsan. Oro för fastighetsvärden och framtida boende i samband med framförallt gruvetableringar bedöms däremot ge negativa effekter.

KONSEKVENSER

Konsekvenserna för hälsa bedöms som små till måttliga och främst kopplade till gruvindustrin.

ÅTGÄRDER

För biltrafik gäller det att planera för samordningseffekter, med kortare och säkrare vägar. För närvarande pågår en översyn av trafiksituationen kring centralorten och gruvområdet avseende de förändringar som gruvetableringen väntas medföra.

Åtgärder för att begränsa damning vid dagbrotten sätts i samband med verksamheternas tillstånd.

Inga ytterligare åtgärder vad gäller buller från flyget. Ökningen av flyget bedöms rymmas inom gällande tillstånd för flygplatsen.

Befolkningens storlek medför att Pajala kommun ej är ålagd att utföra bullermätningar avseende miljö kvalitetsnormer för bakgrundsbuller.

Åtgärder avseende psykosocial hälsa kommer att hanteras av kommunens hälsoråd.

Fördjupade översiktsplaner (FÖP)

Som åtgärd föreslås att det i fördjupade översiktsplaner och områdesbestämmelser läggs upp strategier och bestämmelser för boendemiljöer i närheten av gruvorna, dels för att säkra hälsa och dels för att gruvverksamheten inte ska stöta på hinder i framtiden.

Den fördjupade översiktsplanen bör föreslå lämplig markanvändning intill de störande verksamheterna samt planera så att områden för bostäder placeras på tillräckliga skyddsavstånd från gruva och annan störande verksamhet.

4.4. MARK, VATTEN OCH MILJÖRISKER

Översvämningdirektivets Art 1 - "att upprätta en ram för bedömning och hantering av översvämningrisker i syfte att minska de ogynnsamma följderna för människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet i samband med översvämningar i gemenskapen." (http://www-mv.slu.se/hs/Vattend09/PresFD_BNL_SLU_ren.pdf)

Detta EG-direktiv är nytt och det första som kommer att ske är att de rikstäckande och regionala organisationerna utför karteringar. Torneälvens flöden är inte karterade. Som jämförelse kan sägas att Kalixälvens 100-årsflöde väntas i ett framtida klimat inträffa ungefär lika ofta som idag. En gissning är att detsamma gäller Torneälven som också är oreglerad. Torneälven är ett av de vattendrag som har första prioritet när det gäller kartering av MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) och SMHI.

Efter att tagit del av den kartläggning som MSB gör för landets kommuner och länsstyrelser, kommer kommunen att ta ställning till hur det fortsatta arbetet ska utformas och även hur det ska integreras med det vattenförvaltningsarbete som följer av *ramdirektivet för vatten* vilket för Bottenvikens vattendistrikt numera hanteras i form av *miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster*.

PÅVERKAN

Hur vatten hanteras och hur pågående klimatförändringar kommer att påverka mark och vatten, kommer att utgöra de främsta källorna till eventuella miljörisker.

I samband med nya väg- och järnvägsbyggen samt vid gruvetableringar och drift av dessa, kan förändringar av vattendrag och grundvattennivåer ske liksom påverkan av vattnets kvalitet.

Påverkan av klimatförändringarna, utgörs i Pajala främst av ökad nederbörd, med lokalt stigande grundvatten och stundtals stora flöden.

Föroreningar från pågående och planerade verksamheter kan utgöras av kemikalier från garveri, lakvatten från virkesindustrin, kväveläckage från sprängämnen i planerad gruva. Markförorening från nedlagda verksamheter kan förekomma t ex på gamla verksamhetsplatser, bensinstationer, upplag och tippar.

Påverkan miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster

Vattenförekomsterna i Pajala kommun är jämt spridda och de ställningstaganden som görs i översiktsplanen, och som redovisas i plankartan, berör flera av förekomsterna. Väg- och järnvägsbyggen, anläggande av vindkraftverk och kraftledningsgator, gruvnäring och viss annan industri samt skogsbruket kan påverka statusen negativt både kemiskt och ekologiskt, genom grumling eller som en följd av ändrad kemisk balans eller utsläpp av miljögifter.

EFFEKT OCH KONSEKVENSER

I samband med vattenhantering finns risker för grumling och nedsmutsning av vattendrag med konsekvenser för vattenlevande djur och växter.

Grundvattensänkningar i samband med dagbrott medför konsekvenser för växtligheten i närområdet.

Ökad nederbörd ökar risken för skred i områden där marken lätt blir vattenmättad med konsekvenser för markanvändning, byggnader och anläggningar.

Höga flöden ökar risken i översvämningsområden med konsekvenser för markanvändning, byggnader och anläggningar.

I områden med markföroreningar kan översvämningar och höjda grundvattennivåer även få konsekvenser för intilliggande vattendrag.

Effekter på miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster

I översiktsplanen utpekas områden för gruvverksamhet. Enligt tillståndsansökan för Tapuli gruva föreslås att överskottsvattnet leds i ledning direkt till Muonio älv och att man där förlitar sig på att det avbördade vattnet med eventuella rester av näringsämnen, surt vatten, metaller mm, späds ut till nivåer under gränsvärdena. Annars finns en risk att sprängämneskväve kan bidra till övergödningen och avvattning av myrområden och marker med svartmocka kan leda till försurning och i förlängningen en urlakning av markbundna metaller med följd effekter på vattenkvaliteten.

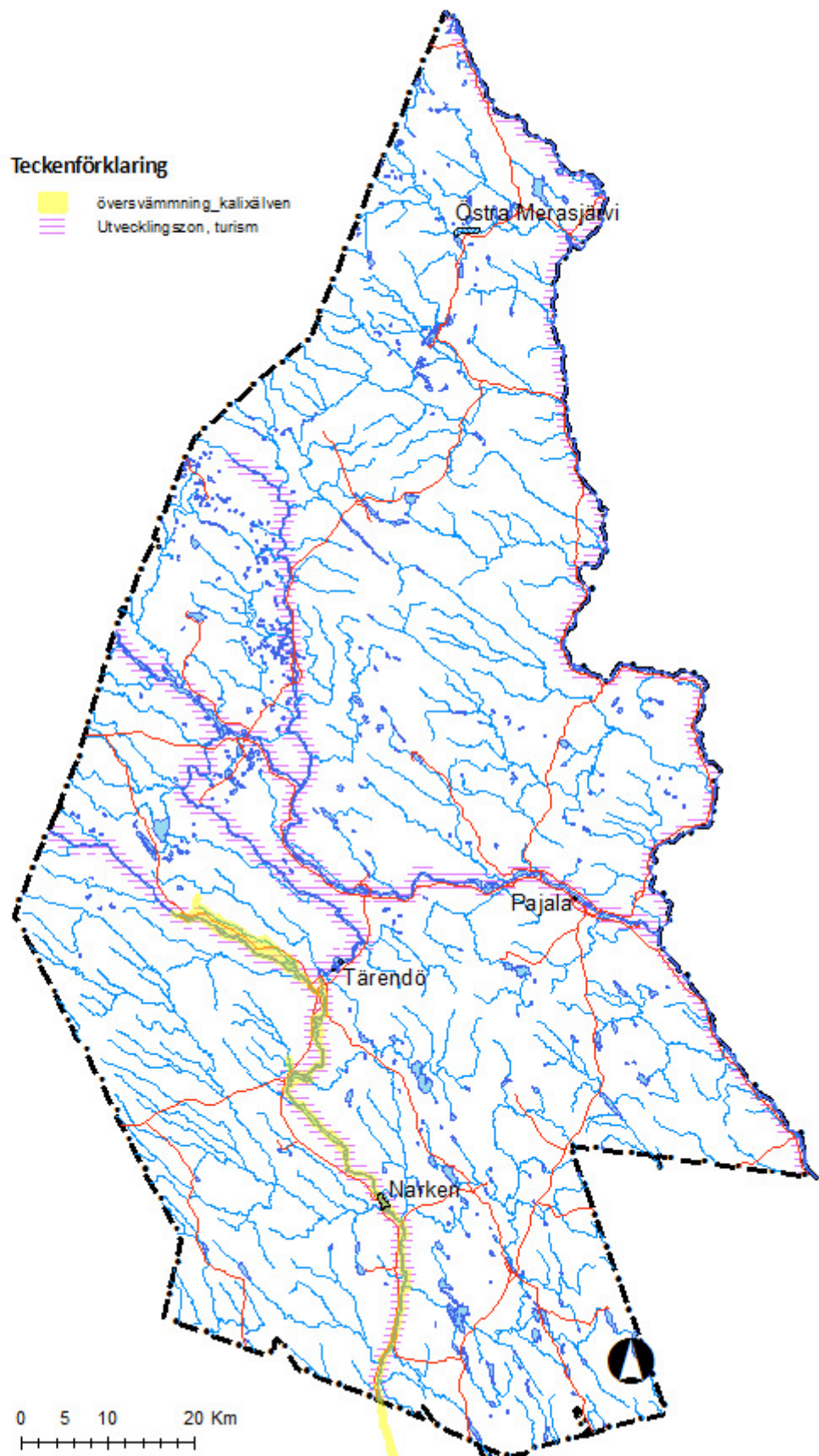
Muonio älv kommer, vid behov, även att användas för uttag. Överutnyttjande av ytvatten kan leda till kritiskt låga vattenflöden som bland annat påverkar den ekologiska statusen negativt i vattendrag.

En framtida gruva vid Sahavaara kommer troligen att använda samma lösning, medan en gruva i Pellivuoma troligen kommer att leda bort överskottsvattnet i en annan riktning.

Andra strategiska planeringar som översiktsplanen redovisar är områden med goda årsmedelvindar med avsikten är att visa var det finns förutsättningar för vindkraft. Till gruvområden och eventuella vindkraftsparker kommer det att behövas dra vägar och kraftledningar.

Vägbyggen kan orsaka ökad grumling och skapa hinder där vattendrag behöver korsas. En omfattande ökningen av vägbyggen kan därmed utgöra en risk för sämre ekologisk kvalitet och att miljö kvalitetsnormen därmed inte uppnås.

Pajalas omfattande skogsbruk har också en inverkan på vattendrag. Det kan handla om ökade halter humusämnen med ökade grumling och surare vatten som följd.



Karta 4.4.1 Med syfte att kartlägga ras och skred i bebyggda områden i Norrbottens län gjordes en förstudie av Statens geotekniska institut där bl a fyra områden pekades ut i Pajala kommun, nämligen vid Östra Mersjärvi, Pajala Tarendö och Narken. Därefter 1998 gjordes en analys av Scandiaconsult för Räddningsverket där förhållandena studerades i detalj. Observera att analysen bara hanterade bebodda områden.

Förutom ovan nämnda områden redovisar kartan även översvämningbenägna sträckor längs Kalixälven samt utvecklingszonen för turism som följer de stora vattendragen. Observera att det inte redovisas några översvämningbenägna sträckor längs de övriga älvarna eftersom dessa inte är färdigkarterade.

Det kan även handla om tillkomst av vandringhinder i de mindre vattendragen i form av trummor till skogsvägar. Generellt har miljöhänsynen när det gäller fysiska förändringar förbättrats i skogsbruket. Numera är det vanligt att funktionella kantzoner med träd lämnas kvar längs vattendragen vid avverkningar.

Effekter av utvidgad besöksnäring berör främst sjöars och vattendrags ekologiska status genom t ex bristande avlopp, överfiske och smittspridning samt av fritidsbåtars inverkan på bottnar och stränder. I översiktsplanen är bebyggelse främst tänkt att ske bland redan etablerad bebyggelse och där anslutas till befintliga VA-anläggningar.

ÅTGÄRDER

Vattenverksamheter är tillståndspliktiga och åtgärder för vattenhanteringen föreskrivs och följs upp av respektive tillståndsmyndighet.

Effekter av förväntade klimatförändringar är något som Pajala kommun kommer att arbeta vidare med inom den fortsatta markanvändningsplaneringen bl a inom ramen för de fördjupade översiktsplaner som avses att utarbetas de närmaste åren. Fokus kommer att ligga på den framtida bebyggelsen längs älvarna där vissa älvsträckor har stränder som är skredbenägna och där en klimatförändring med t ex ökad nederbörd ytterligare kan förvärra läget.

Ny bebyggelse ska undvikas i områden med risk för översvämningar och skred.

Generellt gäller att stabilitetsproblem råder utmed alla större vattendrag. Kommunen har kunskap om var översvämningar brukar inträffa men har ingen heltäckande analys över områden med oklara stabilitetsförhållanden.

För närvarande pågår en regional översvämningsskartering för Torneälv som kommer att avslutas under 2011 och presenteras under 2012. Till nästa översyn av översiktsplanen och i kommande arbete med fördjupade översiktplaner och nya detaljplaner kommer kommunen att använda dessa nya skarteringar och redovisar hur risker för översvämning, ras och skred kan komma att påverka markanvändningsplaneringen. Fram till dess kommer förhållandena att undersökas i samband med eventuella exploateringar.

På karta 4.4.1 redovisas områden utpekade i den översiktliga stabilitetskartering som gjorde 1998 och översvämningssbenägna sträckor längs Kalixälven tillsammans med utvecklingszonen för turism.

Åtgärder avseende miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster

Merparten av planens områden för gruvnäring samt utredningsområden och utvecklingszoner ligger inom områden med sjöar och vattendrag med god till mycket god ekologisk status. För att inte försämra deras status fram till 2015 kan åtgärder behöva sättas in. Inom kommunen finns även ytvatten (sjöar och vattendrag) som inte uppnår miljö kvalitetsnormen "God ekologisk status". För dessa gäller att statusen skall var uppnådd till 2021 (se karta 4.4.2).

Kommunen kommer att fördjupa planeringen för Pajala tätort och för gruvområdena samt för ny bebyggelse utmed älvarna. I samband med dessa planer kommer faktiska åtgärder att föreslås för de vattenförekomster som behöver detta. I sin fortsatta planläggning av mark och vatten, samt byggande, kommer kommunen att beakta miljö kvalitetsnormerna för vatten och vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

Kommunen kommer att intensifiera tillsyn och prövning av verksamheter i de områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.

Pajala kommuns tekniska enhet har upprättat en åtgärdsplan avseende uppgradering av de kommunala vattenreningsverken. Kommunen kommer vid behov att upprätta fler vattenskyddsområden (med stöd av kap 7 MB).

4.5. NATUR

4.5.1. Befintliga miljöproblem

En beskrivning av relevanta befintliga miljöproblem som har samband med ett sådant naturområde som avses i MB 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön.

Det har inte framkommit att det skulle finnas några befintliga miljöproblem som ytterligare skulle förstärka effekten av planförslagets verksamheter.

Karta 4.5.1 visar områdesskydd enligt MB 7 kap samt biotopskydd enligt Skogsvårdslagen.

4.5.2. Växt- och djurliv

PÅVERKAN

Planen förbereder för vindbruk, infrastruktursatsningar med väg, järnväg och kraftledningsnät samt nya stora industriområden för gruvverksamhet mm. Dessa anläggningar påverkar djurs rörelsemönster

EFFEKT OCH KONSEKVENSER

Konsekvenserna för växt och djurliv i Pajala orsakas främst av de stora naturingrepp som dessa anläggningar åstadkommer och de barriäreffekter som uppstår då de försvårar eller förhindrar passage utmed långa sträckor.

ÅTGÄRDER

Alla anläggningarna som räknats upp ovan är tillståndspliktiga. Åtgärder för växt- och djurliv föreskrivs och följs upp av respektive tillståndsmyndighet.

Åtgärder i framtida planering kan vara att förorda viltpassager i samband med väg, järnväg/transportband och nedgrävning av eventuell pipeline.

I samband med fördjupad översiktsplan för gruvområdena kan man förorda att det ska upprättas viltstråk mellan gruvområdena.

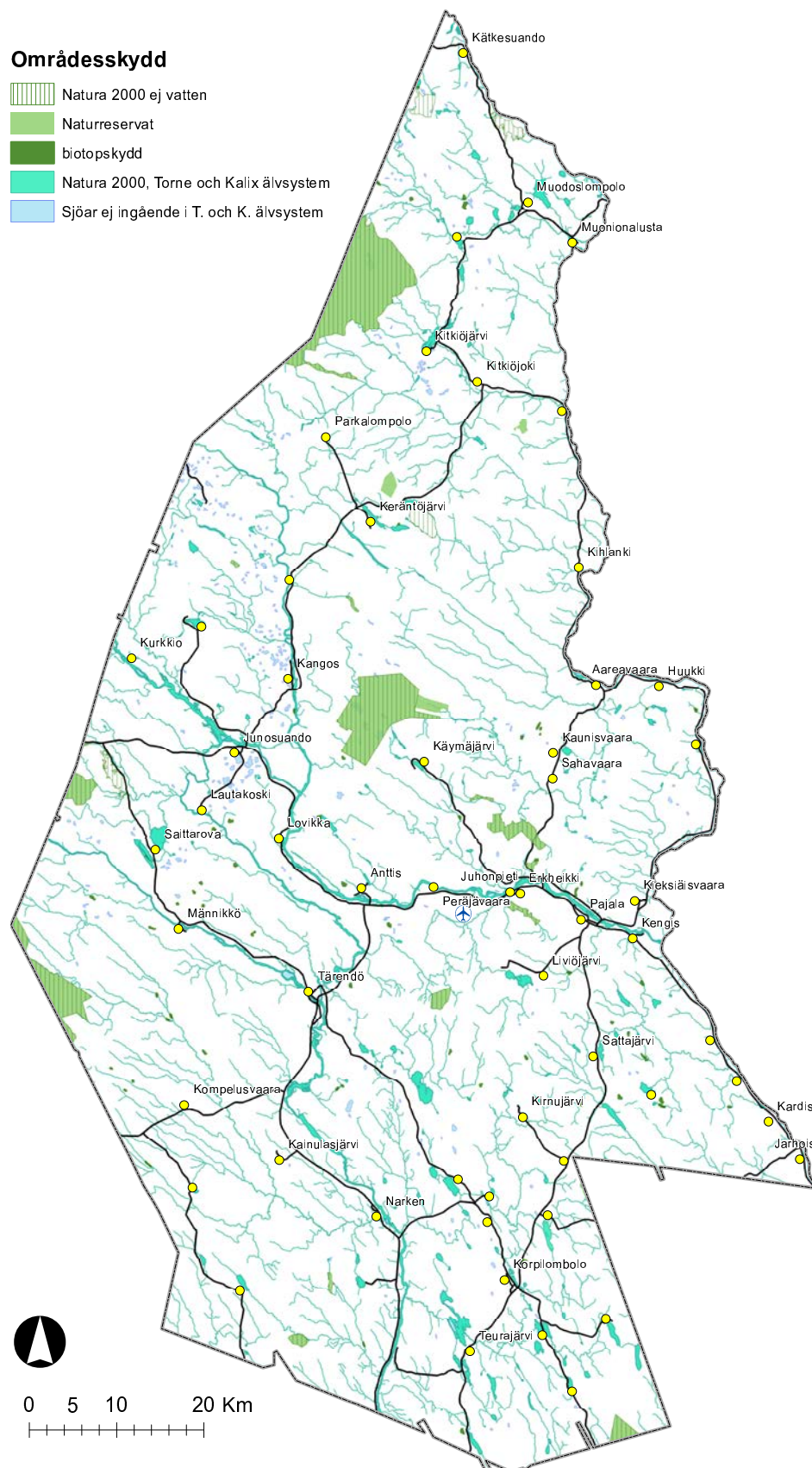
För närvarande pågår en översyn av trafiksituationen kring centralorten och gruvområdet avseende de förändringar som gruvetableringen väntas medföra.

4.5.3. Biologisk mångfald

Biologisk mångfald uppstår där växt och djursamhällen får utvecklas under samma betingelser under lång tid och utan att kontinuiteten bryts. Det kan vara ostörda gammelskogar, stränder utmed sjöar och vattendrag och odikade myrar. Hävdade ängs och hagmarken hyser också en särskild biologisk mångfald som anpassats efter den kontinuerliga skötseln. För dessa är hotet att skötseln upphör och marken växer igen. Kantzoner av olika slag (bryn, stränder m fl) där två olika betingelser möts har en särskilt hög biomångfald och fungerar också som spridningskorridor.

Biotopskydd är ett av områdesskydden i miljöbalkens 7 kap. I Pajala utgörs biotopskydden främst av områden med äldre naturskogsartade skogar som skyddas genom skogsvårdslagen.

Olika arter behöver olika livsmiljöer för sin överlevnad. För att arterna ska kunna



Karta 4.5.1. Områdesskydd enligt MB kap 7, avser för Pajalas del naturreservat och Natura 2000 - vari Kalix- och Torne älvsystem ingår - samt biotopskydd enl skogsvårdslagen. Av kartan framgår inte vattenskyddsområdena i Junosunado och Kangos. Planerade och påbörjade reservatbildningar framgår inte heller av kartan.

överleva och sprida sig krävs det att det finns fler likanden miljöer i närheten. Nyckelbiotoper är områden som hyser särskilt goda förutsättningar för att hysa en eller flera speciella arter. Från dessa kan arter sprida sig till andra naturpartier när dessa har fått de rätta betingelserna.

PÅVERKAN

Den biologiska mångfalden i Pajala kommer främst att påverkas av nya anläggningar som förstör förutsättningar för arters överlevnad och spridning, t ex avverkning av gammelskog. Denna påverkan är inte enbart knuten till nya anläggningar utan i än högre grad till skogsnäringen.

EFFEKT OCH KONSEKVENNS

Effekterna av en utarmad biologisk mångfald är en ökad sårbarhet för skadedjur och sjukdomar med stora konsekvenser för t ex skogsbruket. Utarmningen av livsmiljöer medför konsekvenserna för växt- och djurarter som riskerar utrotning.

Konsekvenserna av översiktsplanen bedöms som måttlig.

ÅTGÄRD

I kommande planering för verksamheter bör områden med höga naturvärden helt undvikas

Biotopskydd är skyddade i lag och avverkning i nyckelbiotoper ska t ex föregås av samråd med skogsstyrelsen.

4.5.4. Natura 2000 m fl riksintressen

NATURA 2000

Natura 2000 utgörs av ett nätverk av skyddade naturmiljöer inom Europeiska unionen och bygger på två EG-direktiv, ett för fåglar och ett för livsmiljöer (habitat). De två direktiven har tagit med i Miljöbalkens 7 kap 28§. Sådana områden utgör även riksintresse enligt 4 kap 8§ i samma balk.

Det som är utmärkande för natura 2000 är att även en indirekt påverkan på ett sådant område kan kräva att en särskild miljökonsekvensbeskrivning görs för att fastställa påverkan och föreslå eventuella kompensationsåtgärder.

Inom Pajala kommun utgör nästan alla naturreservat även natura 2000, liksom Torne- och Kalix älvsystem. Se karta 4.5.2.

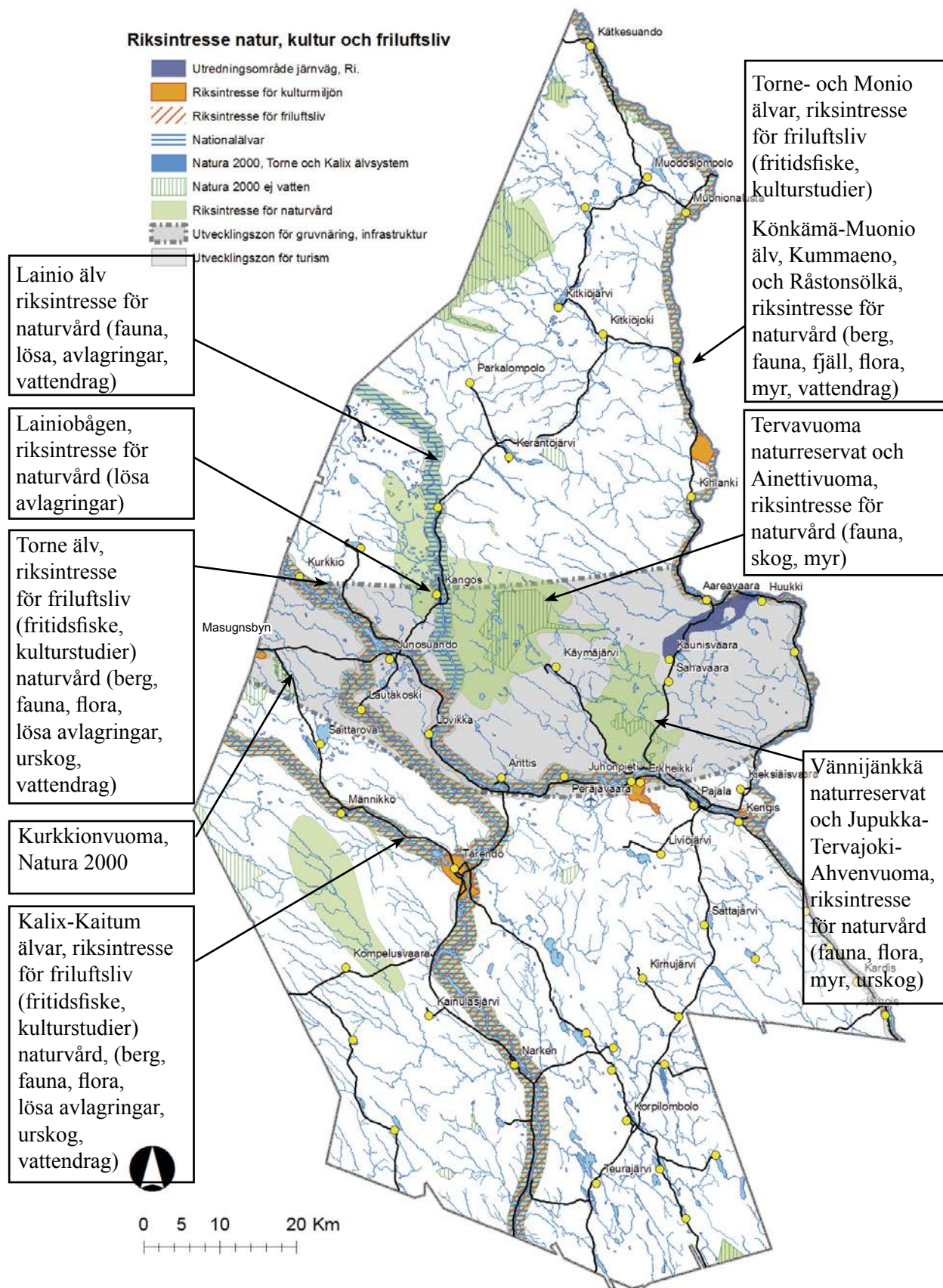
Torneälven, utgörs av det som i habitatdirektivet betecknas som ”Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ” (kod 3210 vilket utgör 27 % av natura 2000 området Torne- och Kalix älvsystem). Enligt Naturvårdsverkets definitioner beskrivs naturtypen som ”Mer eller mindre naturliga älvar och åar med relativt klart vatten. Under våren uppträder här ofta höga vattenstånd och de stora variationerna i vattenstånd under året skapar strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Ett vattensystem utgörs även av sitt tillrinningsområde.

PÅVERKAN

Utvecklingszonen, för gruva, infrastruktur, vindkraft och turism, inbegriper naturreservat och riksintressen för naturvård. Utvecklingszonerna för turism utmed älvarna täcker ungefär samma yta som riksintresseområdena för naturvård och även för friluftliv.

Områden med goda årsmedelvindar

För att undvika direkt påverkan på höga naturvärden har Natura 2000, naturreservat, riksintresse för naturvård och våtmark klass 1 och 2 undantagits



Karta 4.5.2 Delar av översiktsplanen tillsammans med riksstresserna nationalälvar, naturmiljö, friluftsliv och Natura 2000 samt kulturmiljö. Textrutorna redovisar olika riksstresserna som berörs av utvecklingszonerna.

vid avgränsning av områden med goda årsmedelvindar. Andra höga naturvärden t.ex planerade och påbörjade reservatbildningar som inte ingått i den översiktliga analysen kan dock påverkas varför ytterligare analyser kommer att behövas.

Områden avsatta för gruvverksamhet bör kunna anpassas till naturvårdens riksintressen.

EFFEKT

Gruvverksamhetens effekt på natura 2000 Torne- och Kalix älvsystem skulle kunna vara tidvis ändrade flöden i Torne älv och Muonio älv som beror på att gruvorna behövs släppa ut mer överskottsvatten till älvarna än beräknat, t ex vid extrema skyfall.

Utmed de älvar som omfattas av både riksintresse för naturvård och friluftsliv kan det vara möjligt att anpassa planens intention att utveckla turism med positiva effekter för riksintresset för friluftslivet. Utmed Lanio älv finns däremot inte samma stöd för friluftslivet. En exploatering av Lanioälvens lösa avlagringar kan medföra grumling och skred.

Eventuella vindkraftsetableringarna medför skogsavverkning för kraftverksbyggen och tillhörande vägar och ledningar med risk för att höga naturvärden skadas.

KONSEKVENNS

Exploatering av älvsnitt med lösa avlagringar kan medföra grumling och skred. Kombinerat med stora skyfall och tjäle kan det medföra stora konsekvenser för naturmiljön och natura 2000 Torne- och Kalix älvsystem.

Planen bedöms medföra måttliga konsekvenser för riksintresse naturmiljö.

ÅTGÄRD

Ytterligare åtgärder behandlas i samband med fortsatt planering, t ex behövs mer ingående studier göras i områden med goda årsmedelvindar.

Tillstånd för verksamheter som kan påverka natura 2000 hanteras av miljödomstolen.

4.6. LANDSKAP

PÅVERKAN

Planen förbereder för vindbruk, gruvområden och utvecklingszoner för järnvägar, större vägar och breda kraftledningsgator, åtgärder som har stor påverkan på landskapet.

EFFEKT

Landskapet i Pajala består av skog och myrmarker, det är relativt flackt och småkuperat och därför känsligt för stora ingrepps som en gruva eller järnväg. En gruvans dagbrott kan vara flera kilometer stora och gråbergssupplag ännu vidare och närmare 100 m i höjd. En modern järnväg gör vida svängar och får inte luta för mycket. Krav som medför djupa schaktningar och höga banvallar i områden där marken är kuperad.

Områden med goda årsmedelvindar

Områden med goda årsmedelvindar återfinns på kommunens högsta höjder. Vindkraftsetableringar på dessa kommer att bli väl synliga i landskapet. Enskilda stora verk och/eller omfattande vindkraftsparker blir mycket påtagliga i landskapet.

KONSEKVENNS

Risk finns för att gruvetablering och järnväg tvingas fram så snabbt att anpassningen till landskapet och särskilt då det visuella inte blir optimal.

Om landskapet upplevs som oattraktivt kan det få konsekvenser för besöksnäringen som har stor betydelse för kommunen.

Eventuella vindkraftsparker och gruvor med tillhörande kraftledningsgator samt järnväg orsakar stora effekter på landskapet. Platser för vindkraftverk kan återställas medan gråbergssupplag och järnvägar kommer att synas lång tid framöver.

Konsekvenserna för landskapet bedöms som stora.

ÅTGÄRD

I de fördjupade översiktplanerna för gruvnäring och i Järnvägsutredningar bör landskapsanpassning eftersträvas.

4.7. KULTURMILJÖ

De flesta nu kända fonlämningar har återfunnits utmed vattendrag. Riksintresset för kulturmiljö utgörs av ett antal bymiljöer utmed älvarna samt Masugnsbyn. I Kommunen finns även fyra fornvårdsmiljöer som underhålls och sköts av länsstyrelsen. Dessa är Merasjärvi, Akamella, Palokorva och Tervaniemi.

Länsstyrelsen kommer att verka för att mätpunkten på berget Jupukka som är en del av Världsarvet Struves skall lyftas fram som riksintresse för kulturmiljö.

Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden har definierat 10 objekt i klass I (områden med högsta natur- och kulturvärden) och 20 objekt i klass II (Områden med höga natur- och kulturvärden). Av ängs- och hagmarker - som samtliga förs till klass I - finns det 22 objekt inom Pajala kommun.

PÅVERKAN

Planens påverkan av kulturmiljön är främst avgränsat till utvecklingzonerna för turism eftersom den följer älvarna. Där kan okänsligt inpassad ny bebyggelse och vägbyggen påverka kulturmiljön. Även skogsbruket kan påverka forn- och kulturlämningar.

Planens områden för gruvnäring samt vägar och ledningsgator till dessa kan medföra påverkan på fornlämningar.

Utvecklingzonen för gruvnäring och infrastruktur bedöms inte få någon betydande påverkan på riksintressena Masugnsbyn och Erkheikki-Juhonpieti som ligger i ytterkanterna av zonen

EFFEKT

De exploateringar som planen förespråkar medför samtidigt att nya fornyfynd kommer i dagen. Så har redan skett i samband med inventeringarna för gruvområden vid Tapuli och Sahavaara. Större väg- och järnvägsprojekt kommer också att ha den effekten.

Avseende vindkraftsetableringar handlar effekten mer om att de kulturmiljöer som också är knutna till landskapet påverkas, både av skogsavverkning för tillhörande vägar och ledningar, och av kraftverksbyggen.

KONSEKVENNS

Planen bedöms medföra små eller inga konsekvenser för riksintresse kulturmiljö.

För kulturmiljön i övrigt kan konsekvenserna lokalt bli måttliga till stora beroende på ingreppens omfattning och kulturlämningarnas ”värde”.

ÅTGÄRD

Ytterligare åtgärder behandlas i samband med fortsatt planering, t ex behövs mer ingående studier göras av utredningsområdena för vindkraft.

För närvarande pågår en översyn av trafiksituationen kring centralorten och gruvområdet avseende de förändringar som gruvetableringen väntas medföra, bl a med avseende på kulturmiljön.

4.8. MATERIELLA TILLGÅNGAR

4.8.1. Värdefulla ämnen och mineral

SGU utreder riksintresse för industriell produktion. För Pajala kommuns del har länsstyrelsen föreslagit de planerade gruvorna i Kaunisvaara som framtida riksintressen.

PÅVERKAN

Översiktsplanens intentioner är att underlätta för att gruvnäringens intressen etablerar sig på orten. I planen är detta markerat i form av ett utvecklingsstråk inom vilket även byggande av järnväg ingår.

Det finns två riksintressen avsatta för värdefulla ämnen och mineral. Ett för grafit som ligger inom utvecklingszonen för turism och ett för täljsten som ligger i ett av områden med bra förhållanden för vindkraft. Det finns inga områden avsatta för riksintresse avseende metaller som järn och koppar. Stora delar av kommunen har undersökts och nya undersökningstillstånd har beviljats av bergsstaten.

EFFEKT OCH KONSEKVENNS

Effekterna av planen är att det i kommande planering finns stöd för gruvnäring med följden att gruvetableringar lättare kan ges tillstånd för sin verksamhet.

Planen bedöms medföra positiva konsekvenser för riksintresset materiella tillgångar avseende värdefulla ämnen och mineraler.

ÅTGÄRD

För att lättare samordna planer för olika verksamheter och studera effekterna på andra intressen föreslår planen att fördjupade översiktsplaner upprättas över gruvnäringens områdena med intilliggande byar samt för tillhörande infrastruktur.

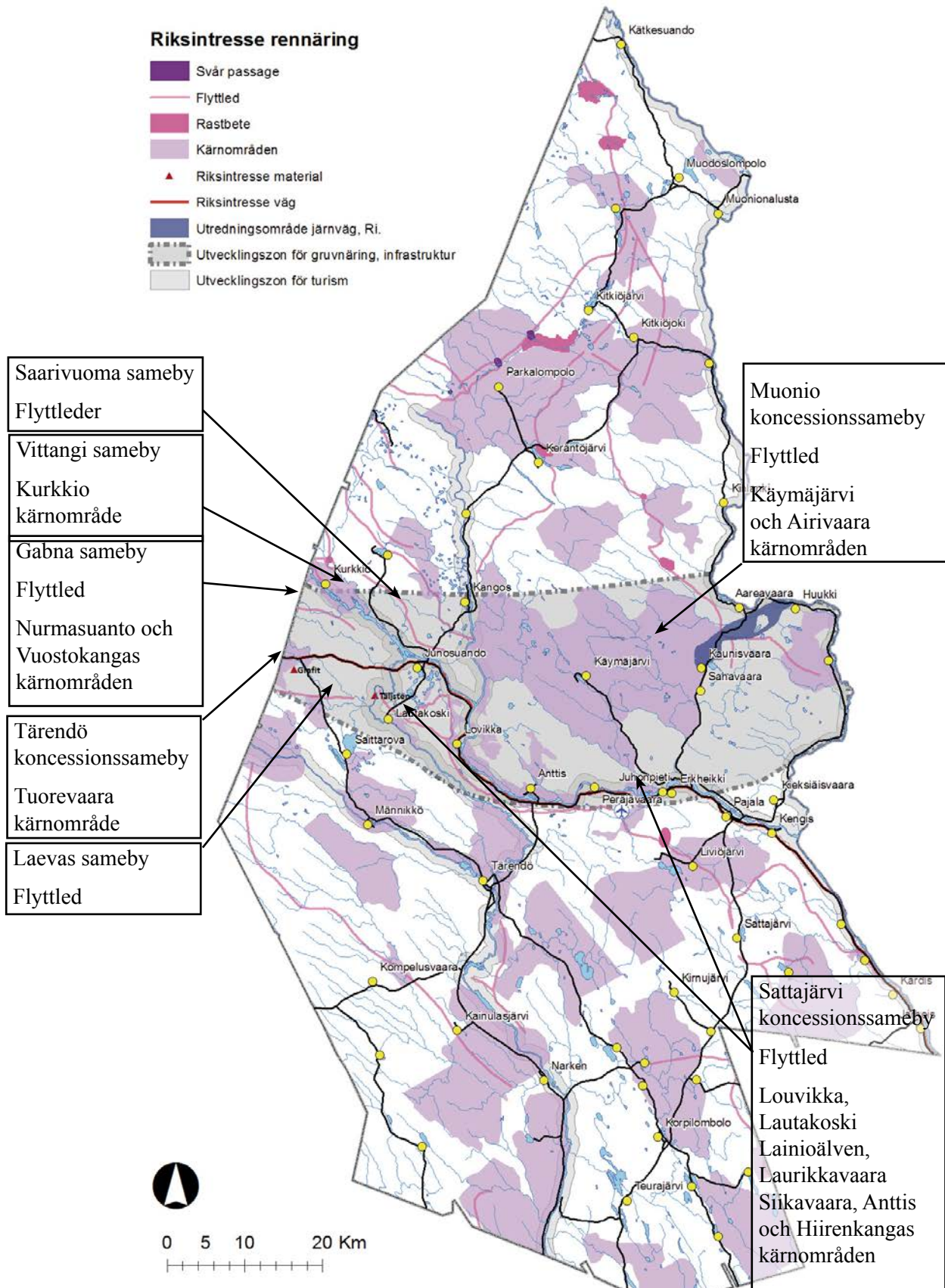
4.8.2. Rennäring

PÅVERKAN

Utvecklingszonen för vindkraftsparker, infrastruktursatsningar med väg, järnväg och kraftledningsnät samt nya stora industriområden för gruvverksamhet mm täcker en tredjedel av Muonio koncessionssameby med trivselland för årstidsbete, kalvning mm. Även andra samebyars områden av riksintresse berörs av planen, t ex återfinns sju av Sattajärvis kärnområden inom utvecklingsområden södra del. se karta 4.8.

EFFEKT

Utvecklingszonens norra del går tvärs över renarnas naturliga flyttstråk vilket innebär att flera av de nya satsningarna kan komma att utgöra barriärer för



Karta 4.8. Riksintrasse för riksvägar, naturtillgångar och rennäring i Pajala kommun. Utredningskorridorerna för järnvägsanslutning till Finland från gruvområdet i Kaunisvaara är av riksintrasse för kommunikationsanläggningar. Textrutorna redovisar olika riksintrassen för rennäring som berörs av utvecklingszonen. Kärnområden utgör kraftcentrum inom samebyn och har en totalqualitet som har avgörande betydelse för möjligheterna att varaktigt bedriva renskötsel inom samebyn. Det finns i kommunen inget område som är avsatt som riksintrasse för vindbruk.

renarna. Flera av flyttlederna är av riksintresse, dvs de har avsatts för kommande generationers renskötare.

Inom zonen finns även stora trivselområden som kan bli desarmerade i samband med de stora naturingrepp som följer av gruvetableringar och järnvägsdragningar.

De ökade infrastruktursattningsarna kan komma att gynna skogsbruket. Ett intensivare skogsbruk kan få negativa effekter på renbetet.

KONSEKVENSER

Planen bedöms medföra stora konsekvenser Muonio koncesionssameby och för rennäringens riksintressen i Pajala.

ÅTGÄRDER

Alla anläggningarna som räknats upp ovan är tillståndspliktiga. Åtgärder för rennäringen föreskrivs och följs upp av respektive tillståndsmyndighet.

I samband med fördjupad översiktsplan för gruvområdena bör det förordas att det ska finnas viltstråk och renpassager mellan gruvområdena.

Åtgärder i framtida planprocesser kan vara att förorda viltpassager i samband med väg, järnväg/transportband och nedgrävning av eventuell pipeline.

Ytterligare åtgärder behandlas i samband med fortsatt planering.

4.8.3. Skogsbruk

PÅVERKAN

Modernt skogsbruk med stora hyggen och tunga maskiner förstärker effekterna av skogsavverkningen. Skogsbruket är en viktig näring i Pajala kommun med en stor påverkan på bl.a. natur- och kulturmiljövärden och även rennäringen. Det kan handla om att kväve och kalium urlakas från hyggen och bidrar till övergödning av vattendrag, om att kulturlämningar som är kopplade till skogen förstörs och att områden med bra renbete krymper.

EFFEKT

Planen pekar inte ut några särskilda strategier avseende skogsbruket. Indirekt kommer förbättrade vägar och järnvägsanslutningar att stärka möjligheterna för ökad förädling och ett tillskott av träindustrier i regionen. Med bättre vägar förbättras även tillgängligheten för markägare. På vissa håll kommer ägosplittringar att ske, t ex för att få fram järnväg, vilket bitvis kan försämra tillgängligheten för markägare.

Skognäring kan även komma att påverkas av ett förändrat klimat, vilket i sin tur kan komma att innebära negativa miljökonsekvenser.

KONSEKVENSER

Planen bedöms ge små (och indirekt även positiva) konsekvenser för skogsnäringen

ÅTGÄRDER

Ytterligare åtgärder behandlas i samband med fortsatt planering.

4.8.4. Totalförsvaret

PÅVERKAN

Riksintresse enligt 3 kap 9§ MB

I Pajala kommun finns inga öppet redovisade riksintressen/intressen för totalförsvaret. Riksintresset riskerar att påverkas främst av uppförande av höga objekt som vindkraftverk.

ÅTGÄRD

Försvarsmakten bör kontaktas i tidigt skede avseende vindkraftsärenden. Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 m utanför tätort och högre än 50 m inom tätort.

4.9. KUMULATIVA EFFEKTER.

Det inbördes förhållandet mellan ovan nämnda miljöaspekter

Kumulativa effekter är en viktig fråga när det gäller miljökonsekvenser och andra konsekvenser i samband med en sådan komplex situation som Pajala befinner sig i med en utveckling av bl.a. gruvnäringen.

Med gruvdriften följer inte enbart behov av att lägga upp gråberg eller anlägga dagbrott. Med gruvdriften följer även behov av transporter, energi och vatten. Detta innebär nyanläggning av vägar men även järnväg eller pipeline, kraftledningsgator vattenledningar och diken. För dagbrottet vid Kaunisvaara behövs även inledningsvis bergmassor. Även vägar och järnvägar behöver också stenmassor vilket medför att stenbrott måste anläggas.

Alla anläggningarna ovan ryms inom planens utvecklingszon även om stenbrott kan ligga någon annanstans. Lagg därtill ett pelletverk, antingen inom zonen eller på den finska sidan och ett antal vindkraftsparker.

Alla dessa anläggningarna bildar ett nät inom och kring utvecklingszonen som tillsammans skapar stor påverkan på naturmiljö och landskap samt förstärker barriäreffekterna för viltet och rennäringen i området.

Av översiktsplanens förslag medför utvecklingszonen, och framförallt etablering av gruvor, de största konsekvenserna för människa och miljö.

För att hantera dessa kumulativa effekter så att det inte påverkar miljön och kommunens utveckling negativt kommer kommunen att göra en eller flera fördjupningar av översiktsplanen för gruvområdena. För närvarande pågår även ett intensivt samarbete mellan gruvbolag, Vägverket, Banverket och Pajala kommun.

5. Relevanta miljö kvalitetsmål

En beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i planen.

5.1. MILJÖKVALITETSMÅL

Riksdagen har antagit 16 miljömål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö måste ha för att vara miljömässigt hållbar på lång sikt. Miljömålen ska i huvudsak vara uppnådda 2020.

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att vi ska kunna lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta. Det innebär att påverkan på miljön ska ha reducerats till nivåer som är långsiktigt hållbara.

Miljömålen ska styra valet av de åtgärder som krävs för att nå dit och fungera som gemensamma riktmärken för allt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs

Länsstyrelsen i Norrbottens län har därefter anpassat och konkretiserat de nationella miljömålen efter regionens förutsättningar och formulerat regionala miljömål.

Målen, samt en bedömning av om de berörs av översiktsplanen, redovisas i tabell 5.1.

Nr	Nationellt/regionalt miljömål	Berörs av Öp	Översiktsplanens påverkan
1	Begränsad klimatpåverkan	Positivt	Satsningar på vindkraft bidrar till övergången till fossilfri energianvändning
2	Frisk luft	Positivt	Satsning på järnväg för malmtransport bidrar till mindre utsläpp från lastbilar
3	Bara naturlig försurning	Positivt	Satsningar på vindkraft bidrar till övergången till fossilfri energianvändning
4	Gifrfri miljö	(Negativt)	Gruvorna och stora industrianläggningar medför lokala utsläpp till mark och vatten.
5	Skyddande ozonskikt	0	Målet är uppnått
6	Säker strålmiljö	(Negativt)	Förstärkning av kraftledningsnätet sker i huvudsak i områden utan bofasta.
7	Ingen övergödning	(Negativt)	Gruvverksamhet kan medföra kväveläckage
8	Levande sjöar och vattendrag	(Negativt)	Anläggningsverksamhet kan medföra grumling av vattendrag.
9	Grundvatten av god kvalitet	(Negativt)	Intill gruvetableringar kan grundvattensänkningar påverka växtligheten på myrar. Även vattentäkten i Kaunisvaara och lokala brunnar kan påverkas.
10	Hav i balans samt levande kust och skärgård	0	Inte relevant
11	Myllrande våtmarker	Negativt	Utvecklingszonen berör flera våtmarker varav några ingående i den myrskyddsplan som framtagits speciellt för att uppfylla miljömålet.
12	Levande skogar	0	Vindkraftsområden och utvecklingszonen berör flera skogsområden varav några med värdefull gammelskog eller bra renbete (regionalt mål)
13	Ett rikt odlingslandskap	0	Ingen förändring
14	Storslagen fjällmiljö	0	Inte relevant
15	God bebyggd miljö	Positivt	Planen förordar fördjupade översiktsplaner där den bebyggda miljön ska behandlas vidare, bl a i fråga om radon.
16	Ett rikt växt och djurliv	Negativt	Utvecklingszonen bidrar till att skapa en barriär med konsekvenser för djurlivet

Tabell 5.1 De nationella och regionala miljö kvalitetsmålen.

5.2. ANDRA MILJÖHÄNSYN

MILJÖKVALTETS NORMER

Miljökvalitetsnormer för luftkvalitet

Pajala kommun har deltagit i luftmätningar genom det nationella urbanmättnätet (luftmätningar i tätorter) under vintrarna 90/91, 91/92 samt 95/96. Man har då mätt svaveldioxid, kväveoxider och sot. Dessa vintermätningar visar på relativt låga föroreningsgrader i Pajala men att väderleken vintertiden medför att lokalt höga föroreningshalter kan uppträda.

Efter att de senaste mätningarna genomförts kan vi anta att förhållandena förbättrats en hel del genom att vi bl a har byggt ut fjärrvärmenätet och därmed fasat ut en gamla ved- och oljepannor.

Befolkningens storlek, industrialiseringsgrad etc medför att Pajala kommun ej åläggs att utföra vidare luftmätningar.

Med en gruvetablering och dess följd effekter blir läget annorlunda och det finns anledning utreda eventuella framtida mätningssatser.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Den 18 december 2009 blev det beslutat om miljökvalitetsnormer för vattenförekomster i norra Bottenvikens vattendistrikt.

Pajala kommun har tidigt engagerat sig i ”vattenfrågorna” genom delaktigheten i Torne- och Kalix älvars vattenvårdsförbunds bildande.

Kommunen anser det mycket angeläget att de goda vattenförhållanden som idag råder ej ska försämrats. Därför är det viktigt att beslut som rör såväl industriutsläpp som enskilda avlopp, dagvatten och liknande, fattas i enlighet med den kunskap vi har idag vad gäller vattenförekomsternas status och EU:s ramdirektiv för vatten.

Den förmodade samhällsutvecklingen med fler invånare och nya industriella verksamheter kommer att innebära att risken ökar för att våra sjöar, vattendrag och grundvatten skall utsättas för en negativ påverkan.

Utvecklingen i gruvområdet kring Tapuli/Kaunisvaara kan komma medföra en påverkan på vatten i närområdet. I synnerhet ökar riskerna för Muonioälven och dess biflöden.

Gruvverksamheten och dess miljöpåverkan prövas enligt gällande lagstiftning och villkor meddelas för verksamheten.

Centralortens vattenreningsverk kommer vid en kraftigt ökad befolkning att bli föremål för ut- eller nybyggnad och kompletteras med ett ”biosteg”. Pajala kommuns tekniska enhet har upprättat en åtgärdsplan avseende uppgradering av de kommunala vattenreningsverken.

TEMATISKT TILLÄGG

Till Översiktsplanen kommer det att tillfogas ett tillägg om landsbygdsutveckling och strandskydd.

RISKER

I planens förutsättningskapitel behandlas de risker som analyserades fram vid slutet av 2005. I analysen finns en önskan om att riskåtgärder samordnas i samband med miljöbedömning av översiktsplanen. I miljöbedömningen har risker för hälsa och miljö tagits upp i samband med avsnitten Hälsa och hälsorisker respektive Mark, vatten och miljörisker

En sammanställning finns i nästa kapitel.

6. Sammanfattning (samlad bedömning)

En sammanfattande redogörelse för hur bedömningen gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes,

6.1. SAMLAD BEDÖMNING

KONSEKVENSBEDÖMNING

Positiva effekter av den nya översiktsplanen är de som är direkt kopplade till nya verksamheters möjligheter att etablera sig och utvecklas samt Pajalas möjlighet att skapa arbetstillfället och attraktivitet till gagn för kommuninvånare och områdets befintliga näringsliv.

Tabell 6.1 visar de samlade effekterna och konsekvenserna av förslaget och scenario "0". Att beskriva konsekvenserna av att ingen plan antas kan dels betyda att ingenting förändras ett sk "0-alternativ" det mer troliga är dock att förändringar ändå sker oberoende av vad den befintliga översiktsplanen säger därför har ett "0"-scenario tagits fram som jämförelse till förslaget. I scenariot har utgångspunkten varit en fortsatt befolkningsminskning, en svag arbetsmarknad och ingen gruvetablering.

En sammansfattning av förslagets miljöeffekter finns i bilaga 1.

RISKER

Hälsrorisker

Ökad risk för buller och damning pga trafik och industriverksamhet.

Ökad risk för psykosocial ohälsa för närboende till gruvområden avseende ersättningsfrågor mm.

Miljörisker

Ökad risk för förorening av mark och vatten pga industriverksamheter.

Ökad risk för översvämning och skred pga av ökad nederbörd.

Tabell 6.1 Pajala kommun översiktsplan
Sammanfattning av konsekvenser av
framtiden, med eller utan planförslaget

Planen och framtidens påverkan	Plane- ringssstra- tegi	Påverkans effekter och konsekvenser										
		Befolkning	Luft och kli- mat	Hälsa	Mark och vatten	Biologisk mångfald	Växt- och djurliv	Marktill- gångar	Rennär- ing	Landskap	Bebyg- gelse	Kulturmiljö
Scenario "0"												
Minskat skatte- underlag tillsammans med ev utbyggd vindkraft och turism skapar de största konsekven- serna i ett 0-alternativ	Befintlig plan for- sätter att gälla utan att ge riktlinjer för nya behov.	Ökad arbets- löshet och samtidigt svårare att rekrytera lokal arbetskraft till eventuella nya jobb. Detta bidrar till ökad arbetspend- ling och/eller utflyttning.	Färre trans- porter och utsläpp i gles- byggd och effektivare transporter i de tätorter dit Pajalaborna har flyttat. Detta ger lägre klima- tetekter totalt och bättre luft i Pajala	Ökad so- cioekonomisk ohälsa. Ökad belastning inom service- yrken pga en äldre befolk- ning	Generellt minskad påverkan på mark och vatten. Mins- kade resur- ser skapar risk för att skötselrn av kommunens många re- ningsverk brister.	Färre markägare och mer likartad skötsel ger sämre förutstätt- ningar för biologisk mångfald	Färre markägare och igen- växning av öppen mark ger sämre förutstätt- ningar för vissa växter och djur.	Ingen större förändring	Risk för störning från turist- verksam- heter	Vindkrafts- parker med tillhörande kraftled- ningsgator påverkar landskapet	Risk för att särdrag suddas ut när hus rivs	Risk för okänsligt inpassad bebyggel- se eller ar- läggning. Bristande underhåll av kultur- miljöer, byggnader såväl som landskap.
Scenario "Förslaget"												
Gruvor och järnväg ger störst på- verkan och innebär en betydande påverkan för växt- och djurliv, rennäring och land- skap.	Ny över- siktspan, samt för- djupade översikts- planer m fl plane- ringsåt- gårdar	Fler arbetstill- fällen förbät- rar Pajalas ekonomi och självbild även om arbets- tillfällena till en början är tillfälliga och besätts av pendlare.	Avgaser och CO2-halter från transpor- ter ökar när nya anlägg- ningar byggs. Vindkraften bidrar till övergången till fossilfri energi	Ökade trans- porter och fler industrier och verksamheter ökar risken för sämre hälsa framförallt pga buller. Fler arbetstillfällen förbättrar den psykosociala hälsan	Påverkan på mark och vatten pga mark- anspråk, föroreningar, utsläpp och förändringar av vatten- nivåer och flöden. (Följs upp av resp tillstånds- myndighet.)	Risk för påvekan av skydds- värda skogar och myr- marker, särskilt i samband med gruv- verksam- het.	Barriäref- fekt och markför- störelse i varierande grad. Vindkraft- verk och luftled- ningar utgör fara för fåglar.	Överlag medför de nya etable- ringarna bättre vägar och förbätt- rad tillgång- lighet för markägare och turister	Gruv- och järnvägs- anlägg- ningar orsakar barriäref- fekt med stora konsek- kvenser för rennä- ringen	Vindkrafts- parker och gruvor med tillhörande kraftled- ningsgator samt järn- väg orsa- kar stora effekter på landska- pet varav några irre- versibla	Risk för för- fullning och stör- ningar av den befintlig bebyg- gelsens särdrag	Risk för okänsligt inpassad bebyg- gelse eller anläggning

7. Uppföljning

En redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför.

En översiktsplan ska följas upp i varje mandatperiod

Denna översiktsplan kommer att följas av en rad fördjupade översiktsplaner för vilka miljöbedömningar behöver göras och i samband med dessa kommer denna miljöbedömning att följas upp.

8. Samråd

Samrådshandlingarna (översiktsplan och miljökonsekvensbeskrivning) har varit utställda för granskning under tiden 18 november 2009 till den 11 januari 2010 på följande ställen: kommunkontoret i Pajala samt biblioteken i Pajala Tärendö, Korpilombolo och Junosuando.

Samrådshandlingar har också skickats till berörda kommuner, myndigheter och organisationer för synpunkter.

Under samrådstiden har, ett samrådsmöte hållits med näringslivet och sex stycken allmänna samrådsmöten hållits i Kitkiöjärvi, Kaunisvaara, Junosuando, Tärendö, Korpilombolo och Pajala centralort.

I *samrådsredogörelsen* finns en sammanställning av yttranden från samråden och bemötanden av dessa.

9. Referenser

Översiktsplanens förutsättningsdel, 2009

Pajala utvecklingsprogram. Nulägesanalys med utblick på förestående gruvexpansion. ÅF 2009.

Andersson, Förutsättningsanalys för vindkraft i Pajala kommun – Översiktlig studie, ÅF 2009

Ekenberg, Muonio koncessionssameby - MKB och SKB, Avdelningen för arbetsvetenskap, LTU 2009.

Strömberg, Uppkomst och hantering av vatten samt belastning på recipienter under byggnation och produktion - Tapuli gruva och Kaunisvaara anrikningsverk, NRAB 2009.

Länsstyrelsen i norrbottens samrådsyttrande (Dnr401-13582-09), 2010-02-08

Översiktlig kartering av stabilitetsförhållanden i Norrbottens län, Pajala kommun. Räddningsverket/Scandiaconsult Sverige AB, 1998-11-16, rev 1999-03-11.

Internett

GIS-data från länsstyrelserna, <http://gis.lst.se/lstgis/>