



KIRUNA KOMMUN

# Miljökonsekvensbeskrivning

Översiktsplan 2018

ANTAGANDEHANDLING

**Titel:** Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande Översiktsplan Kiruna kommun 2018

**Status:** Antagandehandling

**Datering:** april 2018

Denna skrift kan läsas och sparas hem via Kiruna kommuns hemsida

(<http://kiruna.se/Kommun/Bygga-bo-miljo/Oversiktsplaner/>)

(<http://www.kiruna.se/Kommun/Kommun-politik/Oversiktsplan-2018/>)

Allmänna kartor: © Lantmäteriet Gävle © Geodatasamverkan

**Medverkande:**

Sara Thelin Tillväxtavdelningen

Mary Rosenfors Tillväxtavdelningen

Tjänstemän övriga förvaltningar och TVAB

<b>1</b>	<b>Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningen .....</b>	<b>5</b>
1.1	Avgränsning och alternativ .....	5
1.2	Föreslagna förändringar jämfört med gällande översiktsplan .....	5
1.3	Miljömål .....	9
1.4	Miljö kvalitetsnormer .....	12
1.5	Klimatförändringar .....	13
1.6	Sammanställning av miljöpåverkan i de antagna fördjupade översiktsplanerna, nollalternativet och planalternativet .....	14
1.7	Slutsats .....	19
<b>2</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>20</b>
2.1	Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen .....	20
2.2	Avgränsning av MKB .....	20
2.3	Nollalternativ .....	21
2.4	Alternativ .....	21
<b>3</b>	<b>Planförslaget- Översiktsplan 2018 .....</b>	<b>22</b>
3.1	Föreslagna förändringar jämfört med gällande översiktsplan .....	22
<b>4</b>	<b>Gällande kommunala planer och annan pågående planering .....</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>Riksintressen kap 4 Miljöbalken (MB) .....</b>	<b>27</b>
5.1	MB 4:1 .....	27
5.2	Turism och friluftsliv MB 4:2 .....	27
5.3	Obrutet fjäll MB 4:5 .....	27
5.4	Skydd mot vattenkraftsutbyggnad MB 4:6 .....	28
5.5	Natura 2000 MB 4:8 .....	28
<b>6</b>	<b>Riksintressen kap 3 Miljöbalken (MB) .....</b>	<b>31</b>
6.1	Rennäring och yrkesfiske MB 3:5 .....	31
6.2	Naturvård, kulturmiljö och friluftsliv MB 3:6 .....	32
6.3	Värdefulla ämnen och material (mineraler) MB 3:7 .....	34
6.4	Kommunikationer MB 3:8 .....	35
6.5	Totalförsvaret MB 3:9 .....	36
<b>7</b>	<b>Planförslagets påverkan på riksintressen .....</b>	<b>38</b>
7.1	Planförslagets påverkan på riksintresset MB 4:1, MB 4:2, MB 4:5 och MB 4:8 .....	38
7.2	Planförslagets påverkan på riksintressen MB kapitel 3 övergripande beskrivning .....	39
<b>8</b>	<b>Föreslagna utvecklingsområdens och lokaliseringars påverkan på riksintressen MB 4:2 och MB kapitel 3 ...</b>	<b>44</b>
8.1	Torneträskbygden .....	44
8.2	Kiruna närområde och centralort .....	45
8.3	Jukkasjärvbygden .....	48
<b>9</b>	<b>Skyddad natur kap 7 Miljöbalken (MB) .....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>Miljömål .....</b>	<b>51</b>
10.1	Planförslagets påverkan på miljömålen och åtgärder .....	51
<b>11</b>	<b>Miljö kvalitetsnormer .....</b>	<b>55</b>
11.1	Miljö kvalitetsnormer omgivningsbullen .....	55
11.2	Miljö kvalitetsnormer vattenförekomster i kommunen .....	55
11.3	Miljö kvalitetsnormer MKN utomhusluft .....	60
<b>12</b>	<b>Klimatets påverkan på planen .....</b>	<b>62</b>
12.1	Allmänt .....	62
12.2	Trender .....	62
12.3	Kommunikationer .....	64
12.4	Bebyggelse och kulturmiljöer .....	64

12.5	Åtgärder .....	66
<b>13</b>	<b>Påverkan på mark och vatten .....</b>	<b>67</b>
13.1	Utsläpp av avloppsvatten.....	67
13.2	Förorenad mark och förorenade vatten.....	68
<b>14</b>	<b>Påverkan på människors hälsa, säkerhet, risker och störningar.....</b>	<b>69</b>
14.1	Buller .....	69
14.2	Radon .....	70
14.3	Risker.....	71
<b>15</b>	<b>Kulturmiljö, fornlämningar och kulturlämningar .....</b>	<b>73</b>
<b>16</b>	<b>Planerade åtgärders påverkan på planen .....</b>	<b>76</b>
<b>17</b>	<b>Sammanställning av miljöpåverkan i de antagna fördjupade översiktsplanerna, nollalternativet och planalternativet .....</b>	<b>78</b>
17.1	Nollalternativet .....	78
17.2	Planalternativet .....	79
<b>18</b>	<b>Slutsats.....</b>	<b>84</b>
<b>19</b>	<b>Bilaga 1 - Miljömål.....</b>	<b>86</b>
<b>20</b>	<b>Bilaga 2 - Beskrivning av riksintresse kulturmiljövård. ....</b>	<b>95</b>
<b>21</b>	<b>Bilaga 3 - Nya riksintressen för rennäringen inom Gabna och Laevas samebyar .....</b>	<b>96</b>
<b>22</b>	<b>Bilaga 4 - LIS-områden i samma skala över hela kommunen .....</b>	<b>105</b>

## 1 Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningen

Denna miljökonsekvensbeskrivning, MKB, är ett underlag till Kiruna kommuns förslag till ny översiktsplan för Kiruna kommun. MKB upprättas enligt kapitel 6 i miljöbalken (MB). Kommunfullmäktige har i november 2015 beslutat att översiktsplanen från 2002 ska ersättas av en ny översiktsplan för hela kommunen.

En översiktsplan är en plan som ska miljöbedömas och inom ramen för miljöbedömningen ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram. Syftet är att integrera miljöaspekter i översiktsplanen för att främja en hållbar utveckling genom att redogöra för planens betydande miljöpåverkan och föreslå vilka aspekter som bör utredas i efterföljande planering. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen, MKB, har ingått som en del i planarbetet och har tidigt påverkat planen genom att lokaliseringsförslag prövats valts bort på grund av betydande miljöpåverkan.

### 1.1 Avgränsning och alternativ

Avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen har samrått med länsstyrelsen. Miljöbedömning görs med avseende på:

Riksintressen, miljömål, miljö kvalitetsnormer,

Klimatförändringar,

Planens påverkan på människors hälsa, säkerhet, risker och störningar.

Planens påverkan på forn- och kulturlämningar, skyddad natur och andra värdefulla naturmiljöer,

Planens påverkan på mark och vatten.

Planerade åtgärders påverkan på planförslaget t ex infrastruktursatsningar nya vägar och järnvägar, jord-, skogsbruk, besöksnäring eller rennäring.

Påverkan på strandskydd generellt och LIS-områdenas påverkan på strandskyddet.

Huvuddragen i planförslaget är som i tidigare översiktsplan med mindre justeringar. Ortsstrukturen behålls.

I MKB ska nollalternativet och planalternativ miljöbedömas. Nollalternativet är den gamla översiktsplanen tillsammans med alla äldre fördjupningar gälla. I denna MKB är alternativen olika lägen för verksamheter.

### 1.2 Föreslagna förändringar jämfört med gällande översiktsplan

Kommunen har indelats i 10 bygder för att det ska bli tydligare att varje ort och varje markanvändning ska ses i ett större sammanhang. Bygdeindelningen är gjord så att vägförbindelse finns till serviceorten och följer fastighetsindelningen. Huvudprincipen är att t ex Svappavaarafastigheter ligger inom Svappavaara-Vittangbygden, Jukkasjärvifastigheter inom Jukkasjärvibygderna o s v.

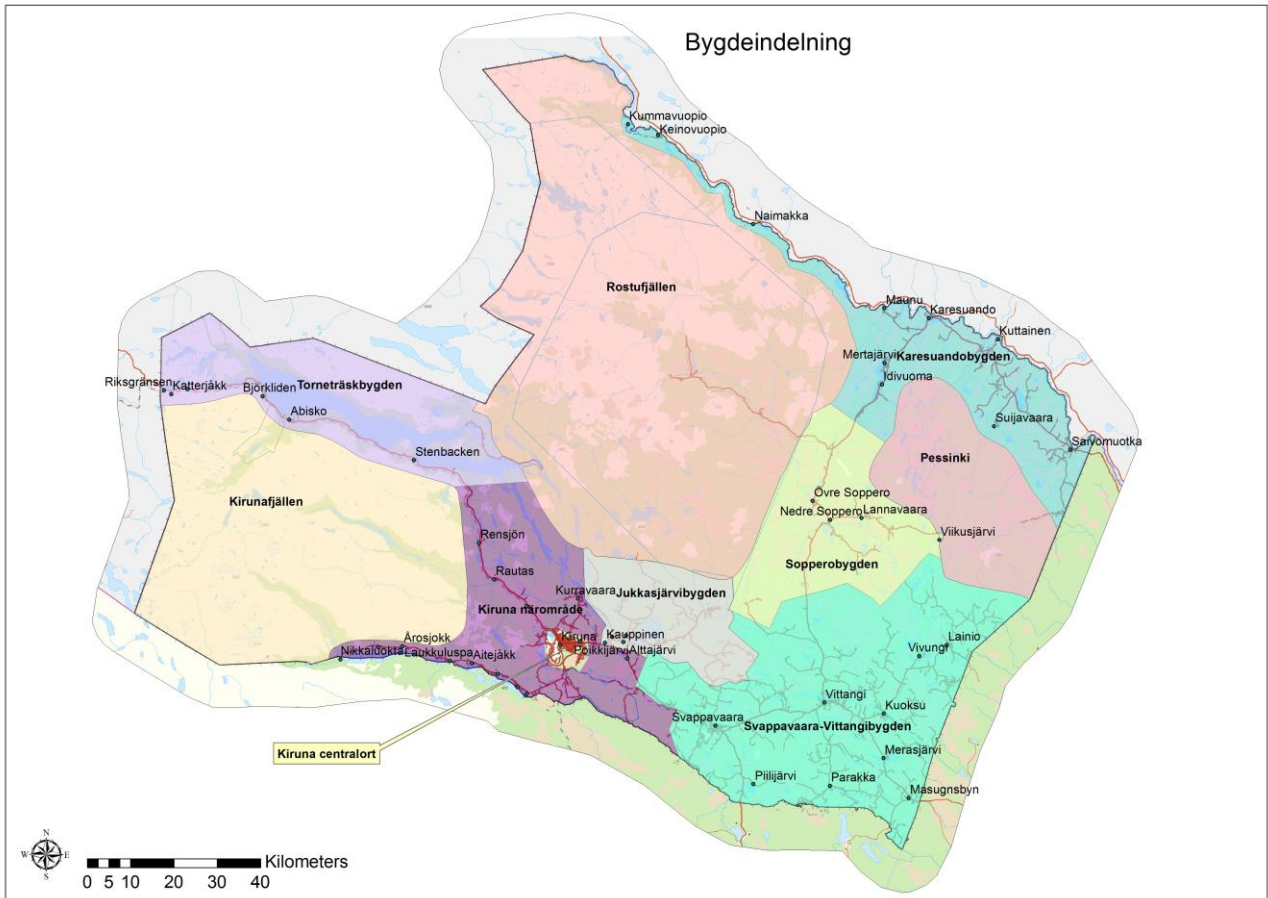


Bild 1.2.1 Bygdeindelning

Planförslaget innehåller tidigare markanvändningsområden över hela kommunen. I planförslaget finns på en mer detaljerad nivå ny markanvändning för verksamheter och utbyggnadsplaner i Kiruna centralort B10, Jukkasjärvi B30 och Abisko B22. Två olika lokaliseringar för ny begravningsplats i Kiruna närområde och centralort, ett förslag till framtida lokalisering av avfallsanläggning i Kiruna närområde och tre förslag till ny plats för gokartbana. Ett utredningsområde för småindustriområde i korsningen E10-väg 875 mot Jukkasjärvi X2 föreslås för att möta bristen på industrimark i centralorten och Jukkasjärvi. Avgränsning av området görs senare. Ett nytt verksamhetsområde/småindustriområde mellan Kiruna och flygplatsen öster om väg 870 föreslås. Området kan inte tas i anspråk innan en fastställd järnvägssträckning är beslutad in till nya centrum.

Område för begravning av sällskapsdjur som hundar, katter och andra smådjur föreslås i anslutning till befintlig skjutbana vid Kurravaaravägen väg 874. Begravningsplatsen omfattar inte hästar.

Estrange planerar en stor utveckling av sin verksamhet. Utveckling av nytt område för testning och uppskjutning av satelliter planeras ~3 km öster om befintligt uppskjutningsområde. Utvidgningen mot öster innebär ny A-zon som avlyses vid uppskjutningar. Här kommer en närhet till koboltförekomsten i Kiiskamavaara. A-zonen går in i Rautusakara naturreservat, vilket inte betyder något ingrepp i naturreservatet.

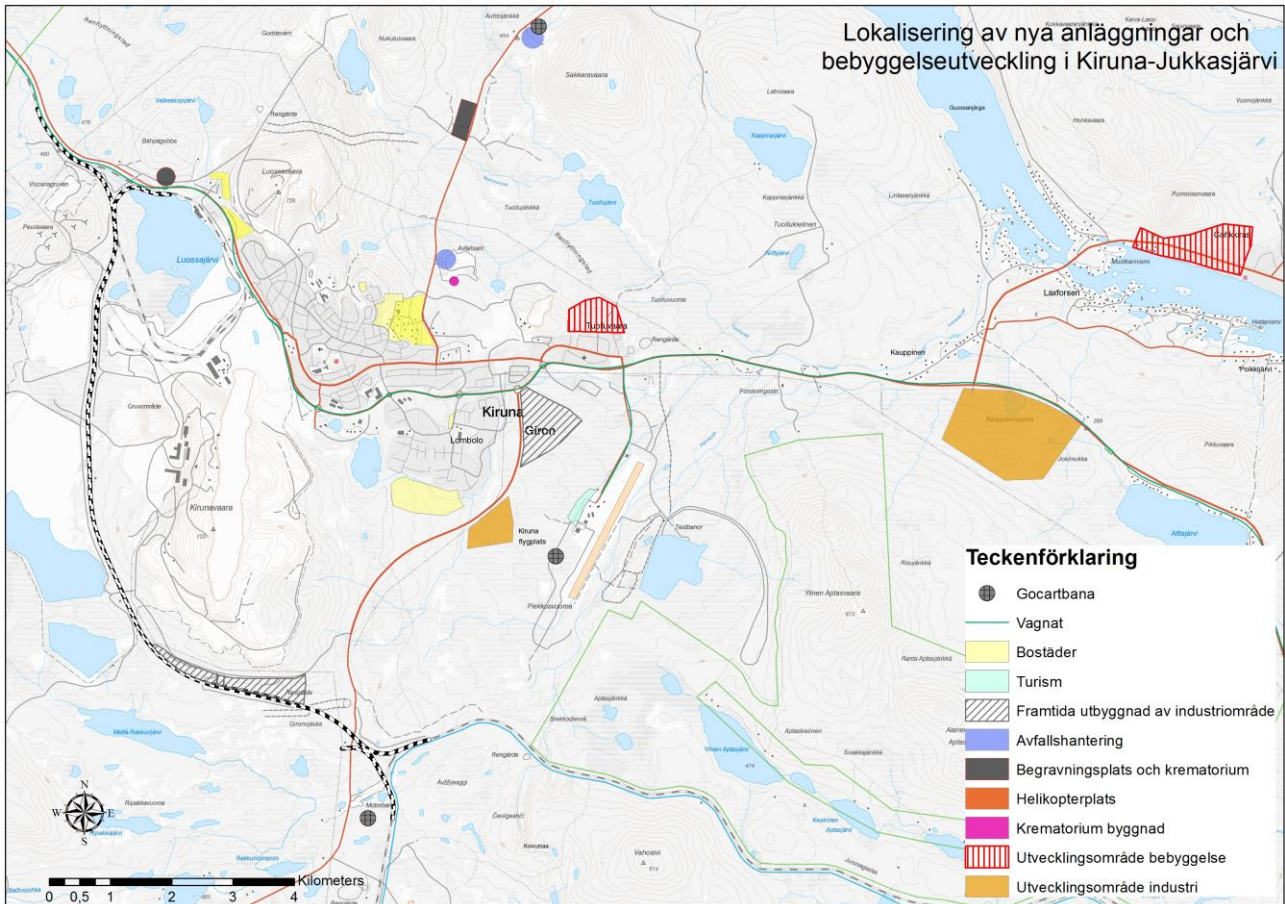


Bild 1.2.2 Lokalisering av framtida anfallsanläggning, gokartbana, industriområden begravningsplatser och krematorium samt bebyggelseutveckling Jukkasjärvi och Kiruna

I planen föreslås en fördjupning av översiktsplanen för Abiskoområdet där Abisko Ö, Abisko turist, Naturvetenskapliga stationen/Polarforskningssektariatet samt ny helikopterplats ingår. I översiktsplanen prövas ny helikopterplats vid Miellesjohka, en ny utvecklingsriktning mot naturreservatet i väster och norrut mot Torneträsk samt en utökning av fritidshusområdet sydväst om Abisko. Brist på industrimark finns även i Abisko.

Gabna sameby planerar att utöka sin verksamhet i anslutning till befintligt rengärde. I detta område finns en grundvattenförekomst som är aktuell att tas i bruk. Konsekvenser för vattenkvaliteten måste utredas. En vandringsled går genom området mot Kungleden.

Swedavia/Kiruna Airport arbetar med en utvecklingsplan för flygplatsen.



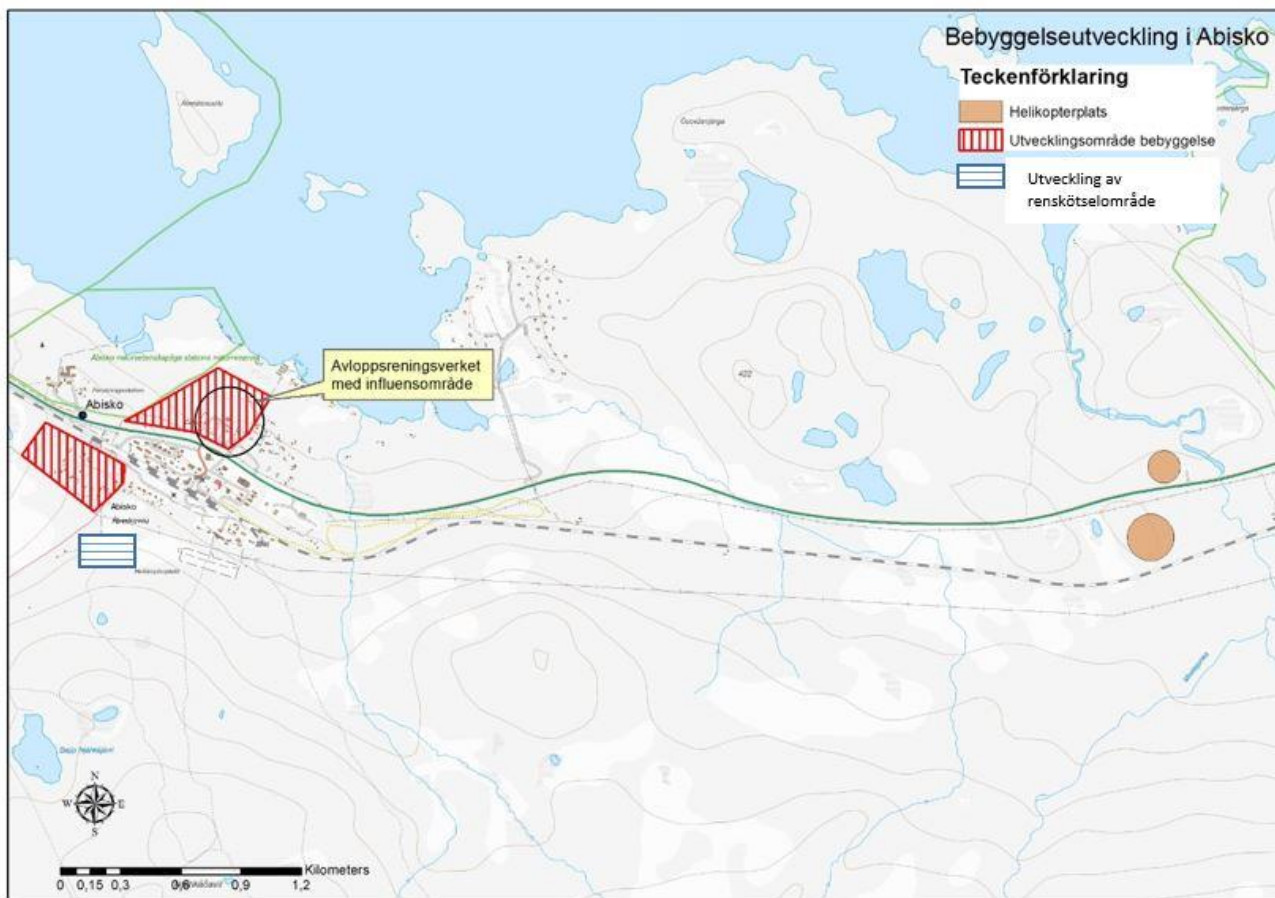


Bild 1.2.3 Utvecklingsområden Abisko, svart cirkel visar skyddsområde för avloppsreningsverk och helikopterplats vid Miellesjöbäcken

Ett läge för helikopter verksamhet finns i Ylipää i närheten av Pirttivuopio i Kalix älvdal. Helikopter verksamheterna riktar sig mot turist verksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turistforsknings- och rennärings verksamheter i våglöst land både i Abiskoområdet och i Kalixälvdal.

Nytt forskningsområde i Gáisenjärja/Kaiseniemi för antenner för signalmottagning (Eiscat). Vid IRF, Institutet för Rymdfysik, finns ett område avsatt för verksamheten. Inom detta område föreslås att även rymdanknuten kommersiell verksamhet ska kunna etableras i samråd med pågående forsknings verksamhet.

Justeringar av lägen och några nya områden för renskötsel anläggningar och renskötarbostäder har gjorts.

Planförslaget innehåller även förslag till gång- och cykelväg mellan Kiruna centralort och Jukkasjärvi, mellan Riksgränsen och Katterjäkk samt i Karesuando. Trafikverkets föreslagna förbifarter för väg 395 vid Vittangi och Masugnsbyn finns med liksom dubbelspår längs Malmbanan norr om Peuravaara. Längs förbifart Vittangi föreslås verksamhetsområde för små industri.

Inom vissa områden framför allt i den östra kommundelen har kraven på detaljplan minskat. I GS-områden har möjlighet att anlägga små turist verksamheter 10-15 bäddar utan detaljplanekrav införts. Samma gäller för fritidshusområden F.

Vindkraftsområde har tagits bort dels för att vissa fanns i området som föreslås som ”nej”-områden och dels saknas tillräcklig vindhastighet. Endast Kaarevaara i Karesuando är kvar. Inom Svappavaara-Vittangibygd kan vindkraft etableras om vindförhållandena och övriga kriterier uppnås om rennärings inte påverkas och de stora områdena med höga naturvärden av naturreservatsklass. Dolomitbrytningen i Masugnsbyn och gruvverksamheten i Mertainen har blivit gruvområde.



Utvecklingen i Kurravaara gör att kommunen utreder förutsättningarna för vatten och avlopp. I samband med denna utredning föreslås en fördjupad översiktsplan för Kurravaara.

Områden för LIS, landsbygdsutveckling i strandnära läge, finns i planen. Huvudprincipen är att det ska finnas en koppling till orter med service. Befintlig bebyggelse har LIS-områden för att täcka behovet av tillbyggnad, komplementbyggnader och nybyggnad för att ge de boende möjlighet att utveckla sitt boende för att det ska vara attraktivt att bo kvar. I anslutning till tätorterna kan även nya bostäder tillkomma i strandnära läge. LIS-områden i fritidshusområden är kopplade till orter med service även om avståndet är långt. Möjligheten att bygga strandnära kan också gynna utvecklingen i hela kommunen.

#### **Riksintressen kapitel 3 och 4 miljöbalken**

Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade för. Användningen ska medföra en från allmän synpunkt god hushållning med resurser. I miljöbalken kap. 3 och 4 finns bestämmelser angående områden som är av riksintresse. Bara om två eller flera riksintressen enligt 3 kapitlet i miljöbalken är oförenliga kan man godta att något av riksintressena skadas. Reglerna i miljöbalken om hur dessa avvägningar ska göras säger att företrädare ska ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Totalförsvarets intressen skall ges företräde.

Hanteringen av motstående intressen sker så att en verksamhet som prövas och är av stor betydelse för orten ska väga tyngst om verksamheten är utformad och ansökt enligt de lagar och bestämmelser som normalt reglerar den. Handlar det om riksintressen i konflikt måste den användning av marken som bäst säkrar en långsiktigt god hushållning väljas. En långsiktigt god hushållning avser miljömässiga, sociala, kulturella och samhällsekonomiska aspekter.

### **1.3 Miljömål**

Det finns 16 nationella miljömål. De regionala miljömålen för Norrbotten har ersatts av de nationella miljömålen. Länsstyrelsen har efter att inhämtat synpunkter från olika berörda aktörer beslutat att det inte fanns regionala särdrag som motiverade att länet skulle ta fram egna regionala anpassningar av miljökvalitetsmål, preciseringar och etappmål för Norrbottens län. I Kiruna kommun pågår ett arbete med lokala miljömål. De beräknas antas under 2018.

Kommunerna har det samlade ansvaret lokalt att åstadkomma en god livsmiljö genom att utveckla och omsätta miljömålen på lokal nivå. Miljömålen kopplas till översiktsplanen.

I bilaga 1 formuleras aktuella miljömål på nationell nivå med preciseringar.

#### **Begränsad klimatpåverkan**

Miljömålet är beroende av övergripande politiska beslut på global nivå. Bebyggelsen i Kiruna centralort innebär att staden blir rundare redan på kort sikt. Avstånden mellan bostadsområden och service blir relativt korta. Planens övergripande mål anger att man bör planera frekventa målpunkter så att de blir tillgängliga för gång och cykel, vilket dessutom är hälsobefrämjande. Det uppfyller Kirunas mål för begränsad klimatpåverkan. Planförslaget innehåller t ex förutsättningar för elbilar, ökad spillvärmeanvändning, energieffektivare bebyggelse i nya Kiruna. Förutsättningarna för kollektivtrafiken i Kiruna centralort är mycket goda i och med Kirunakortet 100 kr per år. Kortet gäller även för kollektivtrafiken i orterna utanför centralorten.

#### **Frisk luft**

Miljömålet preciseras genom halter av ett flertal ämnen. Kiruna har varit aktiv i luftkvalitetsmätningar sedan 1970-talet främst inne i centrala Kiruna men även i Svappavaara. Mätningarna av kväveoxider, flyktiga organiska ämnen VOC, samt små partiklar PM10 och PM2,5 ligger i det nationella övervakningsprogrammet. Ozonhalt mäts ute vid Esrange av IVL, Svenska miljöinstitutet. Resultaten för luftövervakning i centrala Kiruna visar värden som klart understiger miljömålen för bensen, NO2, PM2,5. För PM10 överstiger värdena för åren 2010-2012 miljömålet för 99 % -ilen för dygnsmedelvärde 30 µg/m3. Åren 2009, 2013-2015 ligger värdena mellan 26,2 µg/m3 och 29,8 µg/m3, vilket är under gränsen 30 µg/m3 i miljömålet.

Med anledning av gruvbrytningen i Svappavaara bör framtida mätningar av partiklar vara av intresse.

### **Giftfri miljö**

Utsläpp från gruvnäringen medför ökad påverkan miljön. Gruvlokaliseringar styrs av förekomsten och verksamheten prövas enligt miljöbalken. Risken för spridning av framför allt kvicksilver från de förorenade sjöarna Yli och Ala Lombolo till Torneälven ökar om åtgärder inte vidtas. På lång sikt kan deformationerna nå sjöarna med risk för friläggning av sediment och även läckage av förorenat vatten till gruvan. Sanering av Ala Lombolo utreds för att eliminera ovan beskrivna konsekvenser. Sjön Ala Lombolo har höga halter av främst kvicksilver. Giftfri miljö påverkas även av hur vi lever. Stora mängder kemikalier finns i samhället idag och kommer ut i våra vattendrag via t ex avloppsreningsverken. Avloppsreningsverk är inte gjorda för att ta hand om miljögifter som petroleum, läkemedelsrester och andra miljöstörande produkter. Bra produktval och en medvetenhet av befolkningen kan minska påverkan.

### **Säker strålmiljö**

Förekomsten av radon i befintlig bebyggelse beaktas. En övergripande radonkartering finns från 1989. Reglerna i bygglagstiftningen säkerställer radonhalten.

Försiktighetsprincipen tillämpas vid planering i närheten av anläggningar med risk för elektromagnetisk strålning.

### **Skyddande ozonskikt**

Utvecklingen av ozonskiktet är beroende av globala, centrala, regionala och lokala insatser i form av tillsyn och information. Noggrann hanteringen av köldmedia i vitvaror och andra anläggningar både i driftskedet och avfallsskedet bör vara prioriterad. Uttunnning av ozonskiktet ökar risken för många hudcancerformer. En uttunnning av ozonskiktet medför en ökning i mängden ultraviolett strålning (UV-B) som når jordytan.

### **Ingen övergödning**

Utsläpp av avloppsvatten från avloppsreningsverk och enskilda avloppsanläggningar samt dagvatten, jordbruk, annan odling och skogsbruk, sprängämnestillverkning och sprängämnesanvändning ger risk för övergödning. I kommunen är de flesta avloppsreningsverk av hög standard. Separat reningssteg för kväverening saknas, men fosforeringen är hög. Enskilda avlopp har i regel infiltration, som minskar påverkan men även här saknas kvävereduktion. I Torneträskområdet inklusive tillhörande tillringsområde finns begränsning av mängden fosfor och BOD7 (Biokemisk syreförbrukande ämnen), som får släppas ut per år. Gruvindustrin och annan materialutvinning använder stora mängder sprängämnen som innehåller kväveföreningar. Rester från verksamheterna går ut i recipienterna. Utsläppskraven finns i miljödomarna. Övrig sprängämnesanvändning är ofta tillfällig och lokal. Större projekt i känsliga områden kräver i regel miljöprövning och miljökonsekvensbeskrivning.

### **Levande sjöar och vattendrag**

Gruvnäringen påverkar vattendragen runt centralorten. Luossajokisystemet inklusive Ala Lombolo har brister i den ekologiska statusen och för Ala Lombolo även den kemiska statusen se vidare under avsnittet om miljö kvalitetsnormen. När vattenföringen i Luossajokisystemet minskar på grund av gruvverksamheten minskar även förutsättningarna för normalt liv i vattendraget.

Utänför gruvverksamheter kan t ex för små trummor, andra vandringshinder, skogsavverkningar bidra till påverkan på sjöars och vattendrags livsbetingelser. I VISS (Vatten Informations System Sverige), som är en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna och länsstyrelserna samt Havs- och vattenmyndigheten finns kartläggning av vattendrag och sjöar.

### **Grundvatten av god kvalitet**

Beslutade skyddsområden för några av kommunens vattentäkter saknas. Tidigare föreslagna skyddsområde omarbetas med hänsyn till nya bestämmelser. Grundvattenförekomster som är möjliga reservvattentäkter skyddas. Vid planering av framtida begravningsplats tas hänsyn till Sveriges Geologiska Undersökningars uppgifter om grundvattenmagasin i Poikkijärvi. För att miljö kvalitetsmålen för *grundvatten av god kvalitet* ska kunna uppfyllas ställs höga krav på utökad avloppsreningskapacitet samt rätt hantering av dagvatten. Enskilda avloppsanläggningar inom skyddsområden kan behöva förbättras. Det krävs tillstånd att släppa ut avloppsvatten. Nya avloppsreningsverk miljöprövas.

### **Myllrande våtmarker**

Stora myrmarker finns i kommunen. De flesta påverkas inte av pågående utveckling, men framtida

gruvverksamheter kan påverka. Dikning av mark för bebyggelse kan påverka myrmarker. Ramsarområden berörs inte av planen. Länsstyrelsens våtmarksinventering utgör ett relevant underlag vid planering. Myrskyddsplaner beaktas vid kommande planering. Ripakaisenvuoma ingår i område med lokalt naturskydd.

### **Levande skogar**

Inom kommunen bedrivs skogsbruk huvudsakligen i de sydöstra delarna. Stora områden är avsatta som naturreservat. I vissa områden finns skogsområden av urskogskaraktär. Översiktsplanen bedöms inte påverka miljömålet. Skogsstyrelsen har det övergripande ansvaret för miljömålet.

### **Ett rikt odlingslandskap**

Även om det idag inte förekommer odling i någon högre grad i kommunen så kan markerna ha ett större värde som odlingsmark i framtiden. Klimatförändringarna innebär längre växtsäsong och ett varmare klimat, vilket ger bättre förutsättningar för odling. Länsstyrelsen har ett bevarandeprogram för värdefulla odlingslandskap i både fjällområdena och älvdalarna. I Kiruna kommun är Kaalasjärvi, Kuoksu, Kuttainen, Könkämä älvdals fjällägenheter, Lainio, Nedre Parakka, Mertajärvi-Närvä, Puoltsa och Övre Soppero bedömda som högsta bevarandeklass. Utöver dessa finns ängs- och hagmarksobjekt som ingår i Jordbruksverkets inventering. Ängs- och betesmarker ska inte bebyggas. Det kan bli aktuellt att göra en avvägning mellan utveckling i en ort och jordbruksmarkens bevarandevärde.

### **Storslagen fjällmiljö**

Storslagen fjällmiljö berörs med hänsyn till rennäringen, som har stort behov av sammanhängande områden från kust till fjäll och där åtgärder inom kommunen kan påverka rennäringen. Fortsatt renskötsel liksom annan djurhållning behövs för att bevara ett vidsträckt och betespräglat fjällandskap som erbjuder livsmiljöer för många arter. I översiktsplanen påverkas rennäringen i viss utsträckning. Trots kommunens stora yta sammanfaller rennäringens markintressen med kommunens intresse för etablering av verksamhet. Det beror på rennäringens omfattande behov av mark. Vid planeringen tas hänsyn till rennäringen och vid placering av verksamheter försöker kommunen minimera påverkan.

### **God bebyggd miljö**

Att bevara bebyggelsens kulturvärden, minska påverkan från trafikbuller och dålig inomhusmiljö samt minimera det farliga avfallet är viktiga utmaningar.

Hela Kiruna centralort och delar av samhällena Svappavaara, Jukkasjärvi och Masugnsbyn är riksintresse enligt miljöbalken 3:6. I riksintresseområdet Ofotenbanan ligger bebyggelse från Riksgränsen till västra delen av Abisko.

Den gamla bykärnan i Svappavaara planlades 2003 för att bevara de gamla ängarna med ladorna.

Vid gruvbrytningen i Kiruna centralort kommer stora delar av den gamla kulturmiljön att övergå till gruvområde och ett fåtal byggnader flyttas till ny plats. Avfallsmängderna ökar genom rivning. En del av konsekvenserna mildras genom att vissa byggnader flyttas till nya områden.

Stor del av marken i kommunen är tillgänglig för rekreation, men gruvområden och raketskjutfältet (periodvis) minskar tillgängligheten, liksom i militärt skjutfält i Kalixfors.

Möjligheten till rekreation är en angelägen fråga och möjligheter till ekosystemtjänster som t.ex. jakt, fiske och bärplockning är goda.

Dagvattenstrategi har utarbetats för centralorten, en öppen lösning som ska fungera som ett blått/grönt stråk. Det innebär att det kommer att bli en mer levande gatumiljö med rinnande vatten i nya stadskärnan. Med ett öppet dagvattensystem blir det smidigare att rena dagvatten från eventuella föroreningar och lättare att hantera skyfallshändelser.

Nya centrumområdet har i utvecklingsplanen för området grönstråk som utgår från centrum mot omgivande natur, liksom en lång stadspark som går igenom hela centrumområdet.

Bebyggelsestrukturen med tätorter och vissa bebyggelseområden för fritidshus behålls. Nya etableringar utanför de befintliga strukturerna föreslås inte, vilket bidrar till en hållbar utveckling.

Kollektivtrafik och utökning av antalet gång- och cykelvägar har utvecklingspotential.

Vissa utvecklingsområden angränsar till bullerutsatta lägen, varför frågan bör belysas. Genom åtgärder för buller, som exempelvis placering av ny bebyggelse i terrängen och i vissa fall bullerplank eller bullervallar kan miljökonsekvenserna minimeras och miljömålet god bebyggd miljö uppfyllas.

I vissa fall kan bullervallar och plank påverka landskapsbilden och begränsa möjligheten till attraktiva utsiktsslägen. I sådana fall bör istället bebyggelsen placeras på tillräckligt avstånd från bullerkällan så att riktvärdena för buller uppnås.

Trafiksäkerhetsproblem kan uppstå vid otillåtna passager över järnvägsområden, där det saknas planskilda korsningar. Problemen bedöms vara störst i de mest exploaterade områdena där den mänskliga aktiviteten är stor, såsom Riksgränsen/Katterjåkk, Björkliden och Abisko. Ett ökat antal trafikanter i olika riktningar och av olika trafikslag medför en ökad olycksrisk. Här är det extra viktigt att skapa trafiksäkra passager och koppla samman dessa till tydliga stråk. Alternativa passager bör förhindras genom stängsel och liknande skyddsåtgärder. På så vis kan miljö kvalitetsmålet god bebyggd miljö uppfyllas.

Med anledning av områdets storslagna naturkaraktär, bedöms landskapsbilden vara extra känslig. Ny bebyggelse riskerar på många ställen att bli utmärkande med tanke på den kuperade terrängen. För att minimera påverkan på landskapsbilden ska detaljplan upprättas som styr bebyggelsens utformning och planens exploateringsgrad. Mörka och naturnära fasadkulörer bör föreskrivas för att byggnaderna på ett behagligt sätt ska samspela med omgivningen. Mörka sadeltak rekommenderas för det mesta för att kunna behålla områdets karaktär. Genom noggranna gestaltungsöverväganden kan miljö kvalitetsmålet god bebyggd miljö uppfyllas.

Belysning i bebyggelse och vid vägar ska utformas så att ljusföroreningar inte uppstår. Det är särskilt viktigt i Kiruna kommun eftersom turister från hela världen kommer till Kiruna, Jukkasjärvi och Abisko samt övriga resmål för att uppleva norrsken.

Höga markradonhalter bedöms finnas i Riksgränsen - Katterjåkk - Vassijaure samt i Stenbacken. Vid nybyggnation av bostäder gäller Boverkets byggregler. Dessa skall uppfyllas. Byggnader kan radonskyddas eller radonsäkras. Med rätt byggnadssätt och övriga skyddsåtgärder mot radon kan god bebyggd miljö uppnås. Radonhalten i dricksvatten bör undersökas. Åtgärder i form av luftning minimerar riskerna.

#### **Ett rikt växt- och djurliv**

Vid exploatering av nya områden utanför redan ianspråktagen mark bör förekomst av hotade och sårbara arter beaktas. Naturinventeringar i sådana områden bör vara regel. I planen finns stora naturområden med markanvändning huvudsakligen för rennäring och rörligt friluftsliv utöver skyddade områden, obrutet fjäll och Natura-2000 områden. Länsstyrelsen/Skogsstyrelsen har inventerat områden med höga naturvärden som har naturreservatsklass, vilket redovisas i planen. Naturinventering ska göras vid större exploatering av mark som kräver detaljplan inom riksintresse naturvård.

## **1.4 Miljö kvalitetsnormer**

Bestämmelserna om miljö kvalitetsnormer finns i miljöbalkens 5:e kapitel. Precisering av normerna finns i olika förordningar.

Miljö kvalitetsnormer finns för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660).

Miljö kvalitetsnormerna beaktas i tillståndsärenden och vid myndigheters tillsyn samt i den fysiska planeringen. Om en miljö kvalitetsnorm överskrids ska ett åtgärdsprogram upprättas.

Kommunen ska i den fysiska planeringen beakta och planera utifrån den aktuella vattenkvaliteten i området samt att vidta åtgärder i åtgärdsprogram.

Miljö kvalitetsnormen omfattar större vägar med mer än 3 miljoner fordon/år, järnvägar med mer än 30000 tåg/år och flygplatser med mer än 50000 rörelser/år. Miljö kvalitetsnormerna för omgivningsbuller överskrids inte i kommunen. Vid trafikplanering måste antalet fordon beaktas så att miljö kvalitetsnormen inte påverkas.

Miljökvalitetsnormen för utomhusluft i centralorten överskrids inte så att åtgärdsprogram krävs. Se även avsnittet Frisk luft ovan.

För miljökvalitetsnormen vattenförekomster finns det förekomster som inte uppfyller god eller hög ekologisk status. Av de vattendrag som har måttlig ekologisk status har de flesta tidigare varit flottleder men även grunddammar och trösklar samt vandringshinder i form av vägtrummor förekommer på ett flertal ställen. Den ekologiska statusen för sjöar påverkas i de flesta fall av vandringshinder av olika slag. Vissa förekomster är utredda och har åtgärdsplaner.

Delar av Luossajoki och Pahtajoki har otillfredsställande status. Båda vattendragen påverkas av gruvverksamheten i Kiirunavaara och den nedlagda Viscariagruvan. Luossajokisystemet påverkas dessutom av dagvatten och utsläpp från avloppsreningsverket samt Kiruna värmeverk. Påverkan från gruvverksamhet hanteras i miljötillstånd och i tillsyn enligt miljöbalken. Miljökvalitetsnormen för överskrids i delar av Luossajokisystemet nedströms avloppsreningsverket, vilket betyder att åtgärder ska vidtas.

Sjön Ala Lombolo har förorenade sediment och är en del i Luossajokisystemet med dess föroreningar. Yli Lombolo är också en del i Luossajokisystemet. Sjön är syrefattig och påverkas av övergödning och gruvverksamheten. Svårigheten att överföra vatten från Luossajärvi medför ytterligare försämringar i Luossajokisystemet. Saneringen av Ala Lombolo bör prioriteras.

## 1.5 Klimatförändringar

Översvämningar i Kiruna kan ske längs vattendrag och i urbana miljöer. Trots att nederbörden ökar så visar klimatscenarioerna att 100-årsflöden kommer att minska. Inte heller bedöms de största flödena i Torneälven öka. Under första halvan av seklet inträffar vårfloden något tidigare och varar längre period. I slutet av seklet inträffar vårfloden ännu tidigare men är mindre. Perioden med högre flöden varar längre och höstflödena blir större. Vattenflödena blir inte lika stora över hela vattendraget, men en viss ökning sker även i Kiruna kommun. De högre vattenflödena i älvarna under längre perioder medför risk för erosion längs stränderna.

Flödena i små vattendrag förväntas öka och för fjällen öka ytterligare. Ökning sker under höst, vinter och vår medan en minskning ses under sommaren. I slutet av seklet minskar 100-årsflödena ytterligare medan flödena blir större i de nordvästra fjällen.

Den ökade årsmedelnederbörden och höga medelvattenföringen i vattendrag ökar risken för erosion längs slänter och bottnar i vattendrag. Åtgärder i form av erosionsskydd kan flytta erosionen till områden nedströms. Ravinutveckling kan komma att öka.

Prognoserna visar ökade snömängder framförallt i området kring Kiruna tätort, österut och även åt nordost. Nederbörden ökar i slutet av seklet.

Ökad nederbörd påverkar markens stabilitet med ökad risk för ras och skred. Intensiva regn och vattenmättade jordlager ökar risken för skred i moränmark och slamströmmar. I framtiden kan områden som idag anses vara stabila behöva åtgärdas om samma säkerhetsnivå ska hållas. Statens Geotekniska Institut, SGI, har inventerat riskområden i befintlig bebyggelse i Kiruna kommun. I Riksgränsen, Björkliden och Laxforsen har totalt 6 områden i bebyggelsen med förhöjd risk identifierats.

Relativt stora områden för LIS, landsbygdsutveckling i strandnära läge, finns i planen. Vid utpekande av LIS-områdena har hänsyn tagits till översvämningrisker vid 100-årsflöden. Översvämningsskarteringar (MSB) finns för Lainioälven och Torneälven samt information i gamla dispositionsplaner för Karesuando och Kuttainen. Risk för erosion i ett förändrat klimat med ökad nederbörd gör att bebyggelse inte bör placeras på släntkrön.

Geotekniska förhållandena bör utredas oftare än vad som sker i nuläget, särskilt vid exploatering i lutande terräng eller i anslutning till slänter eller där risk finns för påverkan från lutande terräng i omgivningarna. Hänsyn måste tas till markförhållandena men även till ökade risker för laviner p.g.a. klimatförändringar.

## 1.6 Sammanställning av miljöpåverkan i de antagna fördjupade översiktsplanerna, nollalternativet och planalternativet

### Nollalternativet

Miljöpåverkan av markanvändningen i gällande översiktsplan och de äldre fördjupningar som finns har inte utvecklats i dessa planer. Betydande miljöpåverkan som uppkommit är i stort sett kopplade till verksamheter som prövats enligt miljöbalken. Separata miljökonsekvensbeskrivningar finns för de fördjupade översiktsplanerna för Kiruna centralort, Torneträskområdet och Svappavaara.

### Planalternativet

#### Torneträskbygden

##### Ny helikopterplats

Förslag till ny lokalisering av civil helikopterplats väster om Miellejohka 5-6 km öster om Abisko betyder att bullersituationen i Abisko förbättras och planläggning för bostäder möjliggörs. Framtida avloppsanläggning för helikopterplatsen prövas enligt miljöbalken. Avståndet till Miellejohka blir minst 100 m. För båda områdena gäller att helikopterverksamheterna riktar sig mot turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennärlingsverksamheter i väglöst land och bedöms vara förenliga med bestämmelserna i MB 4:2 och MB 3:6 friluftsliv. Bedömningen är att riksintresset rennärling inte skadas påtagligt, men stängsel för att underlätta för passagen kan behöva anordnas. Passagen över järnväg och E10 från Miellejohka fram till bebyggelsen är ca 3 km och till helikopterplatsen ca 400 m. Kommunen bedömer att möjligheterna att passera E10 är goda och att riksintresset inte skadas påtagligt oavsett vilket alternativ som väljs. Riksintresset kommunikationer bedöms inte skadas påtagligt vid lokalisering norr om E10, medan lokalisering mellan väg och järnväg kan påverka framtida dubbelspår. För stolliften i Björkliden som riktar sig till turism och rörligt friluftsliv måste påverkan på rennärling utredas ytterligare.

##### Bebyggelseutveckling

Det föreslagna bebyggelseområdet norr om E10 omfattar nuvarande husvagnscamping och marken fram till naturreservatet. Hela det föreslagna området ligger inom skyddszonen kring avloppsreningsverket. Frågan om bebyggelse i naturreservatet utreds vidare i kommande fördjupade översiktsplan. Om det är möjligt att revidera naturreservatsområdet bedömer kommunen att bebyggelse i denna del av Abisko skulle vara en naturlig utveckling av tätorten.

Utveckling av renskötselaneläggningen kan skada befintlig vandringsled söderut och därmed riksintresset friluftsliv MB 3:6 och turism och rörligt friluftsliv MB 4:2. Leden och renskötselaneläggningen anpassas till varandra så att vandringsleden fungerar.

Utökning av renskötselaneläggningen Ra26 söder om bebyggelsen i Abisko berör en grundvattenförekomst, som ska tas i bruk.

Det nya riksintresseanspråket för försvaret i Abisko innebär begränsningar av bebyggelseutvecklingen i Abisko. Utvecklingsområdet norr om Abisko ligger inom riksintresset för kulturmiljö, men berör inte bebyggelsen eller järnvägs miljön som är uttryck för riksintresset. Sydvästra utvecklingsområdena ligger i närheten av riksintresset kommunikationer MB 3:8 väg och järnväg med framtida dubbelspår. Bedömningen är att utvecklingsförslagen inte påverkar riksintresset för försvaret MB 3:9.

Det föreslagna området sydväst om Abisko mellan kraftledningen och järnvägen föreslås förtätas och utvidgas. Hänsyn till kommande dubbelspår måste tas och buller från järnvägen beaktas. Området är förhållandevis litet och stora delar av utvecklingen sker i den västra delen, vilket gör att vatten och avlopp blir för dyrt att lösa. Verksamheten vid Gabna samebys renvaktarstuga ska tas hänsyn till. Kommunen bedömer att en utökning och förtätning inte medför betydande miljöpåverkan på riksintresse rennärling däremot kan det ge påtaglig skada på riksintresset kommunikationer MB 3:8. En åtgärd är att avvakta med genomförandet tills järnvägsplanen för dubbelspår vunnit laga kraft.

Hela Torneträskbygden inklusive all bebyggelse ligger inom riksintresseanspråken naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt MB 4:2 turism friluftsliv, särskilt rörligt friluftsliv. Besöksnäringen är viktig för kommunen och även nationellt. Alla markanspråk som finns i planen oavsett om det är bostäder, fritidshus samt verksamheter och



anläggningar kopplade till boende och turism bedömer kommunen på ett övergripande plan vara förenliga med riksintressenas syfte. Områdena ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan ge påtaglig påverkan på riksintressena.

I bygden finns Gätterjåvri, västra delen av Båktájohka och en bäck som rinner ut i Vuoskkojåvri Stordalen som har klassen måttlig ekologisk status. Vattenområdena berörs inte av föreslagen markanvändning.

Järnväg och E10 passerar genom Torneträskbygden, vars samhällen vuxit upp vid Malmbanan. Buller och transport av farligt gods ska beaktas i detaljplaner. I pågående järnvägsplaner för dubbelspår beaktas buller och farligt godstransporter. Dubbelspår innebär risk för ingrepp i riksintresset kulturmiljö, påverkan på den kulturhistoriskt intressanta järnvägsmiljön med byggnadsminnen och SJ-bebyggelsen samt påverkan på Natura 2000-värden samt barriäreffekt för både människor och djur.

Risker för ras, skred och slamströmmar samt erosion finns i bygden. Exploatering i områden med stora lutningar 17 grader eller mer ska geoteknisk utredning genomföras.

Utsläpp av avloppsvatten regleras i ett riksdagsbeslut 1974 reviderat 1979 om utsläpp till Torneträsk med nederbördsområde. Miljötillstånd och miljödomar för avloppsutsläpp i Torneträsk innebär att det teoretiska utsläppskravet 11300 kg BOD<sub>7</sub>/år till Torneträsk och dess nederbördsområde överskrider, vilket också påtalats av länsstyrelsen i samband med miljöprövningen av utökningen av tillståndet i Björkliden. Det verkliga utsläppet i vattensystemet är betydligt lägre än den teoretiska utsläppsmängden framför allt för att exploateringen i Riksgränsen är liten och att detaljplanen för nybyggnation i Björkliden inte antagits, samt en god drift. Kommunen bör tydliggöra framtida utveckling i området. Exploatering som leder till att avloppreningskapaciteten måste utökas ska föregås av utredning av konsekvenserna för exploatering i hela området. Man kan även behöva överväga att omfördela avloppskapaciteten mellan orterna.

Radonhalten i kommunens dricksvattentäkter är åtgärdade. Radonavskiljning finns i Katterjåkk/Riksgränsen, Vassijaure och Björkliden. Områden där ny bebyggelse planeras bör undersökas med avseende på radonrisk i samband med detaljplanarbetet. Uppföljning av radonhalter i samband med färdigställande av ny bostäder och andra lokaler, där människor stadigvarande vistas bör göras. Uppföljningen bör göras vid högradonmark och okänd mark.

Kring bebyggelsen i Torneträsk-Stenbacken finns gott om kulturlämningar, varför arkeologisk utredning behövs i detaljplaner.

#### **Kiruna närområde och centralort**

Inom närområdet föreslås ny framtida plats för avfallshantering, gokartbana och begravningsplatser med krematorium alternativt krematorium i centralorten samt helikopterverksamhet i Ylipääområdet.

Förslag till helikopterplatser i Ylipää ~5 km nordost om Nikkaluokta. Helikopterplatsen i Ylipää används redan som tankningsplats för både civila och militära helikoptrar. Platsen ligger invid väg 870. Helikopterplatsen ligger inom riksintresse rennäring i "Laevas största kärnområde under barmarksperioden. Området ligger mellan Rávttasjåvri i norr och Nihkkáluokta - Báittasjåvri i söder. Inom områdets gränser sammanfaller både bra bete och viktiga strategiska platser och funktioner. Området är betesland under våren och hösten samt brunstland och kalvnings- och huvudkalvningsland. P.g.a goda betesmöjligheter och den betesro som råder är stora delar av området klassat som naturliga uppsamlingsområden (s.k. trivselland). Område utgör kraftcentrum inom Laevas sameby. Förekomst av ett stort antal fasta renskötselplaneringar pekar på att området är viktigt plats för betning, skiljning, kalvmärkning och slakt."(Sametinget). Berget Alip Gáhttar begränsar passagen för renar.

Kommunen bedömer att helikopterplatsen vid Ylipää ligger vid vägen och i utkanten av riksintresset rennäring och därmed bedöms den inte orsaka påtaglig skada för riksintresset. Laevas sameby har avstyrkt lokaliseringen. En befintlig helikopterplats finns i Nikkaluokta i Gällivare kommun. Helikopterverksamheterna riktar sig mot turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennäringens verksamheter i väglöst land.

Helikopterplatsen ligger även inom riksintresse för naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt rörligt friluftsliv och turism MB 4:2. I värdebeskrivningarna för MB 3:6 finns dessa områden inte nämnda. Närheten till väg 870 ger liten påverkan på värdena.

Helikopterverksamheten vid Luossajärvi måste flytta på grund av deformationsområdets utveckling. Ny plats söks vid flygplatsen. En helikopterverksamhet vid Kiruna flygplats påverkar riksintresse kommunikationer MB 3:8 och rennäringens riksintressen MB 3:5.

Kirunas krematorium ligger i deformationsområdet för pågående gruvbrytning i Kirunavaaragruvan. En ny plats måste tas fram. Befintliga begravningsplatser i Kiruna och Poikkijärvi saknar utbyggnadsmöjligheter. En ny begravningsplats behövs inom 10-20 år. En begravningsplats bör vara lokaliserad i ett vackert område med goda markförutsättningar för jordbegravningar. En samordning mellan verksamheterna är önskvärd.

I översiktsplanen föreslås ett alternativ för både krematorium och begravningsplats inom Kiruna centralort i utredningsområde vid Båhpagobba i västra delen av Kiruna stad. Ett annat alternativ ligger vid nya skjutbaneområdet, men på västra sidan om Kurravaaravägen väg 878. Ett tidigare läge söder om väg 877 till Poikkijärvi har valts bort på grund av grundvattenförekomsten i åsen i Laxforsen-Poikkijärvi.

En alternativ plats för separat krematoriebyggnad föreslås mellan E10 och Kiruna återvinningscentral och en utredning om placering av krematoriet i anslutning till befintlig begravningsplats och nya området för Kiruna kyrka pågår. Dessa två lägen ligger inom Kiruna centralort och berör riksintresset värdefulla ämnen och material, men bedöms inte ge påtaglig skada eftersom alternativen ligger i anslutning till nya centrum.

Begravningsplats med krematorium vid Båhpagobba (Prästgårdsbacken) berör riksintresset för kommunikationer MB 3:8. Riksintresse värdefulla ämnen och material MB 3:7 berörs men inte Kirunavaaragruvan. Föreslagen plats ligger i närheten ett stråk från Viscaria till Sautusvaara med förekomst av koppar, järn, guld, zink, silver och kobolt. På föreslaget område har ett undersökningstillstånd för koppar funnits i området från 2002-okt 2017. I Sveriges geologiska undersökningars kartvisare anges att området kan ha järn, koppar och guld. Söder om området finns en bearbetningskoncession för koppar i Viscariagruvan.

Begravningsplats och krematorium vid Kurravaaravägen ligger inom riksintresse rennäring svår passage och renflyttled. Förslaget ligger inom riksintesse värdefulla ämnen och material norr om "Lappmalmen". I Sveriges geologiska undersökningars kartvisare anges att området järn, koppar och guld.

Områdena är inte undersökta med avseende på markförhållandena. Markförutsättningarna måste utredas. Det är moränmark, men avståndet till berg är inte känt.

Svenska Kyrkan har i samrådsyttrande pekat ut ett önskat område i Laxforsen väster om provat och bortvalt område i Poikkijärvi. Området har inte prövats i denna plan.

Riksintresset värdefulla ämnen och material MB 3:7 bedöms inte skadas påtaglig av föreslagna begravningsplatser i Båhpagobba och Kurravaaravägen. Inget av lägena har någon utpekad stor mineralisering eller malm.

Fortsatta utredningar i föreslagna områden måste göras. Samtliga områden blir kvar som utredningsområden.

Kommunen, Tekniska Verken AB, har tagit fram en lokaliseringstudie för ny avfallsanläggning. En avfallsanläggning är en samhällsviktig verksamhet och behöver lokaliseras på lämplig plats. I framtiden kommer avfallsmängderna att minska och hanteringen ändras till materialåtervinning. Förutom nuvarande anläggning har fyra andra lokaliseringar utretts av Tekniska Verken. I denna plan kvarstår ett alternativ nämligen den vid Sakkaravaara.

Verksamheten i befintlig anläggning vid Kurravaaravägen strax norr om området för nya Kiruna har pågått sedan slutet av 1960-talet. Platsen ligger nära nya centrum och planerade områden för bostäder på "skjutbaneområdet". Störningsrisker i form av ljud och lukt samt vid brand.

Kvarvarande alternativa läget är Sakkaravaara, som har funnits med i nu gällande översiktsplan. Området har använts för militär verksamhet och är ett s.k. OXA-område. Det måste utredas med avseende på explosiva

ämnen innan någon verksamhet påbörjas. Inom Sakkaravaara föreslås även gokartbana. Sakkaravaara ligger inom framtida sekundär skyddszon för Kiruna vattenskyddsområde. Påverkan på ytvattentakten i Oinakkjärvi är inte sannolik. Området ligger högt på en vattendelare och i huvudsak moränmarker långt från älven. Det finns inga direkta vattendrag i närheten och goda möjligheter till omgivningskontroll föreligger.

Föreslagna lokaliseringar av avfallsanläggningar vid Sakkaravaara och befintlig avfallsanläggning ligger inom riksintresset för värdefulla ämnen och material MB 3:7. Sakkaravaara ligger längst ut i riksintresseområdet värdefulla ämnen och material och har ingen utpekad mineralisering eller malm. Ett undersökningstillstånd finns på området ”Lappmalmen 3”.

Två av de prövade lokaliseringarna för gokartbana har bedömts inte ge påtaglig skada på riksintressen. Lokaliseringförslagen innebär så stort avstånd till bebyggelse att bullerproblem inte uppstår. Ett tredje alternativ för lokalisering av gokart vid flygplatsen måste avvakta beslut om järnvägssträckning in till nya centrum och detsamma gäller lokalisering av helikopterplats vid flygplatsen. Riksintresse rennärning MB 3:5 skadas inte påtagligt av lokalisering av gokartbanan på befintlig motorbana i Rättjedalen eller vid Sakkaravaara. Inte heller riksintresset för värdefulla ämnen och material skadas påtagligt. Vid flygplatsen krävs en fördjupad utredning av rennäringens intresset och även riksintresset kommunikationer (flyghinder). Avståndet mellan en gokartbana vid flygplatsen och ekodukten blir ca 4,5 km. Gokartbanan används dessutom sommartid, vilket minskar risken för att skada rennärningen i området. Kommunen bedömer att riksintresset rennärning inte skadas påtagligt. Översiktlig bedömning är placeringen vid flygplatsen inte skadar riksintresset rennärning. För närvarande utreder motorklubben en lokalisering vid befintlig motorbana i Rättjedalen. De övriga två lokaliseringarna behålls som reservområden.

Ett område med höga naturvärden av naturreservatsklass finns i Sakkaravaara. Föreslagna anläggningar kommer inte att placeras i naturområdet. Våtmarken Piekkusvuoma väster om flygplatsen har vissa naturvärden klass 3 i länsstyrelsen våtmarksinventering. Placering i våtmarksområdet ska undvikas.

I planförslaget finns ett utbyggnadsområde för bebyggelse norr om Tuolluvaara. Kommunen behöver områden för bostäder på både lång och kort sikt. Förslaget berör riksintresse för kommunikationer MB 3:8 (Kiruna flygplats influensområde flyghinder, byggnadshöjd) och riksintresset rennärning MB 3:5. Utformningen av framtida området påverkar hur påtaglig skadan på riksintresset blir.

Föreslaget område för industriområde öster om väg 870 i Kiruna centralort berör riksintresse för kommunikationer (flygplatsen influensområde flyghinder) rennärning, kulturmiljö samt värdefulla ämnen och material. Det föreslagna området är osäkert p.g.a kommande persontrafikjärnväg. Behovet av framtida industrimark är stort. Översiktlig bedömning av utredningsområde för nytt industriområdes påverkan av riksintressena är att normal byggnadshöjd i ett industriområde inte påverkar riksintresset kommunikationer (flyghinder). Riksintresse rennärningen har en renflytted i området. Möjlighet för samebyn att kunna nyttja ekodukten får inte påverkas. Avståndet till ekodukten är drygt 3 km. Föreslaget industriområde har flyttats ca 1 km norrut och bör stänglas in. Riksintressena värdefulla ämnen och material och kulturmiljö skadas inte. Ytterligare utredningar behövs.

Järnväg och E10 passerar Kiruna närområde, Krokvik, Rautas och Rensjön ligger vid Malmbanan. Buller och transport av farligt gods ska beaktas i detaljplaner. I pågående järnvägsplaner för dubbelspår beaktas buller och farligt godstransporter. Dubbelspåret förstärker barriäreffekten för viltet, renarna och det rörliga friluftslivet. Byggande av järnväg påverkar naturmiljön, landskapsbilden och eventuellt kulturmiljön kring banan, såsom fornlämningar och stationshus. Järnvägen går genom Natura 2000-områden. Miljökonsekvenser inom centralorten har bedömts i vägplaner och järnvägsplaner samt den fördjupade översiktsplanen för centralorten.

För att minska gruvbrytningens påverkan på kulturmiljön och även riksintresset, pågår för närvarande ett projekt där LKAB, länsstyrelsen och Kiruna kommun tillsammans ser över vilka fler byggnader och bebyggelsegrupper som bör flyttas p.g.a av deras höga värde.

Del av Rautasälven nordost om Maunuvaara har måttlig ekologisk status fram till Pahtajokis utlopp i älven. Orsaken är höga zinkvärden utan känd källa troligen naturlig. Pahtajoki har otillfredsställande ekologisk status. Pahtajoki är påverkad av gruvverksamheten via Luossajärvi och även av tidigare gruvverksamhet i Viscaria.

Luossajärvi har måttlig ekologisk status. Sjön Mettä Rakkuri belastas av utsläpp från gruvverksamheten och hanteras i tillstånd och tillsyn enligt miljöbalken.

Stadsomvandlingen har prövats i fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort. Omfattande saneringar av tidigare förorenad industrimark pågår liksom anläggning för dagvattenhantering.

Miljö kvalitetsnormen för vatten överskrids i Luossajokisystemet, vilket innebär att åtgärder måste göras. Verksamheten i både Kiruna avloppsreningsverk och Kiruna värmeverk kan behöva omprövas. Utredningar pågår. Vid en ökning av antalet abonnenter i avloppsreningsverket måste hänsyn tas till miljö kvalitetsnormen i Luossajoki. Kiruna kommuns mål att antalet arbetstillfällen ska öka med 1000 nya jobb påverkar miljö kvalitetsnormen.

### **Jukkasjärvibygden**

Nytt industriområde och en bebyggelseutveckling västerut föreslås i Jukkasjärvi. Alla föreslagna områden berör rennäringens riksintresse.

Föreslaget industriområde vid E10 i korsningen med väg 875 till Jukkasjärvi ger mer trafik och berör riksintresset kommunikationer. En ny korsning kan ge vissa störningar på trafiken.

En åtgärdsvalsstudie för säkrare väg pågår för sträckan mellan Mertainen och Kiruna.

Område berör riksintresse rennäring MB 3:5 i utkanten av riksintresset. Gabna sameby för diskussioner med Trafikverket om tre nya planskilda ekodukter för att säkerställa flytten både norr och söder ifrån över E10, som planeras för mitträcke.

Föreslagen utbyggnadsriktning i Jukkasjärvi berör riksintresse för rennäring. Kiruna kommun behöver möjligheter för framtida bostadsbebyggelse. Utvecklingsområdet ligger i direkt anslutning till Jukkasjärvi med tillgång till infrastruktur som kan byggas ut. Föreslaget område ligger i anslutning till en svår passage för rennäringen vid Laxforsen. Passagen på södra sidan av älven måste vara säkerställd innan området närmast renflyttleden kan tas i bruk. Området söder om väg 875 i västra delen av Jukkasjärvi är redan bebyggt.

Utvecklingsområdet ligger inom riksintresse naturvård och friluftsliv. Hela bebyggelsen och omgivningarna ligger inom riksintressena. Utveckling i och i anslutning till en befintlig tätort berör riksintressena.

Utvidgningen av verksamheten vid Esrange behandlas under MB 3:5 riksintresse för rennäring och yrkesfisket.

Föreslaget industriområde vid E10 i korsningen med väg 875 till Jukkasjärvi ger mer trafik och berör riksintresset kommunikationer. En ny korsning kan ge vissa störningar på trafiken.

En åtgärdsvalsstudie för säkrare väg pågår för sträckan mellan Mertainen och Kiruna.

Område berör riksintresse rennäring MB 3:5 i utkanten av riksintresset. Gabna sameby för diskussioner med Trafikverket om tre nya planskilda ekodukter för att säkerställa flytten både norr och söder ifrån över E10, som planeras för mitträcke.

Föreslagen utbyggnadsriktning i Jukkasjärvi berör riksintresse för rennäring samt riksintresse naturvård och friluftsliv. Kiruna kommun behöver möjligheter för framtida bostadsbebyggelse. Utvecklingsområdet ligger i direkt anslutning till Jukkasjärvi med tillgång till infrastruktur som kan byggas ut. Föreslaget område ligger i anslutning till en svår passage för rennäringen vid Laxforsen. Passagen på södra sidan av älven måste vara säkerställd innan området närmast renflyttleden kan tas i bruk. Området söder om väg 875 i västra delen av Jukkasjärvi är redan bebyggt.

Rymdverksamheten vid Esrange planerar en utvidgning åt sydost, som innebär att ett mindre markområde tas i anspråk i anslutning till befintligt verksamhetsområde. Skjutfältets A-zon måste utökas. Verksamheten är begränsad i tid med få uppskjutningstillfällen, men antalet tillfällen kan öka. Utökningen av verksamheten vid Esrange öster om befintlig verksamhet påverkar riksintresse rennäring inom ett kärnområde och en renflyttled med svår passage. Passagen ska inte stängas av och inhägnat verksamhetsområde är begränsat.

Endast Väkkärjärvi och Sulajoki har måttlig ekologisk status p.g.a vandringshinder/vägtrumma i bäcken.

### **Svappavaara-Vittangibygd**

Det strategiska markområdet för grafitförekomsten i Nunasvaara ligger i Talma samebys verksamhetsområde. Miljökonsekvenserna vid en brytning av grafiten prövas bäst i miljötillståndsprocessen för brytningsverksamheten.

Riksintresse för värdefulla ämnen/värdefulla ämnen och material i Masugnsbyn tillgodoses i planen. Förbifarterna i Masugnsbyn och Vittangi har miljöbedömts i Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning för respektive vägplan. I Vittangi föreslås möjlig utveckling av småindustriområde i anslutning till nya förbifarten mellan vägen och bebyggelsen.

Vattendrag och sjöar med måttlig ekologisk status har någon form av vandringshinder eller så har de använts som flottled. Suolajärvi norr om Lainio på östra sidan om Lainioälven har förhöjd halt av fosfor som bedömts vara naturlig. Bäckan Pounujoki norr om Svappavaara har klassats som måttlig ekologisk standard. Sovasjärvi och Paavijärvidammen i Vivungi medför vandringshinder för fisk på grund av grunddammar/trösklar.

### **Sopperobygd**

I Sopperobygd föreslås inga åtgärder som bedömts medföra betydande miljöpåverkan. Samtliga vattendrag som klassats som måttlig ekologisk status har varit flottled eller har vandringshinder i form av vägtrummor.

### **Karesuandobygd**

I kommunen finns det få platser där vindförhållandena utanför skyddade områden är tillräckliga för vindkraft. Kaareavaara är det enda område i kommunen som föreslås för vindkraft. Området har avgränsats i södra delen då det påverkar Pessinki.

Hirvasjärvi och Hirvasjoki klassas som måttlig ekologisk status p.g.a vandringshinder i form av vägtrumma vid väg 99. Kaareavuopio har måttlig ekologisk status och stort behov av åtgärder. Vattenmyndigheten har utrett åtgärder.

### **Pessinki, Kirunafjällen och Rostufjällen**

Hög ekologisk status finns i större delen av fjällområdena. Ett par vattendrag i Pessinki har god ekologisk status. Lainioälven norra del har god ekologisk status.

## **1.7 Slutsats**

Nollalternativet tillsammans med de fördjupade översiktsplaner som ska aktualiseras innebär i stort sett i de enskilda fallen ingen skillnad jämfört med planförslaget. Den stora skillnaden blir att det allt oftare kommer att beslutas om att frångå översiktsplanen. Helheten försvinner och konsekvenserna blir svårare att förutse. Mark som tas i anspråk kan i framtiden försvåra utvecklingen i områden.

Planalternativet ger större utvecklingsmöjligheter som är prövade i ett större sammanhang och miljöbedömts i ett tidigt skede.

## 2 Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning, MKB, är ett underlag till Kiruna kommuns samrådsförslag till ny översiktsplan för Kiruna kommun. MKB upprättas enligt kapitel 6 i miljöbalken, MB. Kommunfullmäktige har i november 2015 beslutat att den nu gällande översiktsplanen från 2002 ska ersättas av en ny kommuntäckande översiktsplan. En aktuell översiktsplan över kommunen tas fram en plan- och bygglagen och är obligatorisk för kommunen. Den nya planen beräknas antas i augusti-september 2018.

Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen, MKB, har ingått som en del i planprocessen och miljökonsekvenserna har integrerats i planen. Planen har även påverkats genom att lokaliseringsförslag prövats och valts bort på grund av betydande miljöpåverkan. De prövningarna framgår inte av denna MKB.

### 2.1 Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen

En översiktsplan är en plan som ska miljöbedömas och inom ramen för miljöbedömningen ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram. Syftet är att integrera miljöaspekter i översiktsplanen för att främja en hållbar utveckling genom att redogöra för planens betydande miljöpåverkan och föreslå vilka aspekter som bör utredas i efterföljande planering.

### 2.2 Avgränsning av MKB

Samråd om avgränsning har gjorts muntligt vid ett tidigt samråd med länsstyrelsen 2017-04-26 samt skriftligt 2017-07-03. Länsstyrelsen har inkommit med ett samrådsyttrande 2017-09-27.

Allmän avgränsning

- Miljökonsekvensbeskrivningens detaljeringsgrad har anpassats till översiktsplanens övergripande strategiska nivå. Enskilda objekt hanteras inte i MKB och endast det som kan leda till betydande miljöpåverkan hanteras i MKB.
- MKB omfattar tidsperioden 2018-2026. Geografisk avgränsning är kommungränsen. Miljöbedömningar och MKB för de fördjupade översiktsplanerna för Kiruna centralort, Torneträskområdet samt Svappavaara sammanfattas och kompletteras i denna MKB. Det gäller bl. a påverkan från framtida dubbelspår på Malmbanan norr om Kiruna samt riksintressena som hanteras över hela kommunen. Kommunöverskridande miljökonsekvenser i de fall åtgärder föreslås som kan påverka områden utanför kommungränsen eller om verksamheter i angränsande kommuner kan medföra konsekvenser innanför kommungränsen.

Avgränsning av sakfrågor

- Planens påverkan på riksintressen MB kap 3 och 4 och de allmänna intressena PBL 2:2.
- Planens förhållande till relevanta miljömål:
  - Begränsad klimatpåverkan
  - Frisk luft
  - Bara naturlig försurning
  - Giftfri miljö
  - Skyddande ozonskikt
  - Säker strålmiljö
  - Ingen övergödning
  - Levande sjöar och vattendrag
  - Grundvatten av god kvalitet
  - Myllrande våtmarker
  - Levande skogar
  - Ett rikt odlingslandskap
  - Storslagen fjällmiljö
  - God bebyggd miljö
  - Ett rikt växt och djurliv



- Planens förhållande till miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, buller och vattenförekomster.
- Klimatets påverkan på planen
- Planens påverkan på människors hälsa, säkerhet, risker och störningar
- Planens påverkan på forn- och kulturlämningar
- Planens påverkan på skyddad natur och andra värdefulla naturmiljöer
- Planens påverkan på mark och vatten
- Planerade åtgärders påverkan på planförslaget t ex infrastruktursatsningar nya vägar och järnvägar, jord-, skogsbruk, besöksnäring eller rennäring
- Planens påverkan på strandskydd generellt och LIS-områdenas påverkan på strandskyddet.

### 2.3 Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär att nuvarande översiktsplan antagen 2002 fortsätter att gälla samt liksom alla äldre fördjupningar av översiktsplanen och pågående markanvändning liksom utveckling av bebyggelse, som bedöms kunna ske i enlighet med gällande planer. Planerna är 15-30 år gamla och avsteg kan behöva göras, vilket betyder att kommunen ska besluta om avsteg från översiktsplanen för mindre områden. Kommunens strategiska plan är varken aktuell och om den tillämpas kan den bli begränsande för utvecklingen.

### 2.4 Alternativ

Stora delar av planförslaget är detsamma som i tidigare översiktsplan. Ortsstrukturen behålls. Ett antal nya verksamheter har prövats i samrådet på alternativa platser. Två alternativa lokaliseringar av helikopter verksamhet i Abiskoområdet och en plats i Ylipääområdet väster om Pirttivuopio kvarstår. Problemet med brist på bostäder i Abisko gör att bebyggelse föreslås norr om E10. Förslaget ligger nära avloppsreningsverket. Abisko ska utredas vidare i en fördjupad översiktsplan. Sakkaravaara är en alternativ lokalisering för avfallshandling. Placeringen fanns också i tidigare översiktsplan. Två begravningsplatser med krematorium och ett fristående krematorium inom Kiruna C. Ett förslag till nytt industriområde föreslås i E10-Jukkasjärvi korsningen väg 875 samt en utveckling av bostäder föreslås väster om Jukkasjärvi. I Kiruna centralort tillkommer ett förslag till industriområde mellan Kiruna flygplats och väg 870 och ett nytt område för bostäder norr om Tuolluvaara. För gokartbana finns tre alternativ: Befintlig motorbana i Råttjedalen, vid flygplatsen och i Sakkaravaara. Verksamheten vid Esrange utökas österut för satellituppskjutningsplats. LIS-områden, landsbygdsutveckling i strandnäraområde föreslås i planen.

### 3 Planförslaget- Översiktsplan 2018

Översiktsplanen är uppdelat ett sektorsövergripande planeringsunderlag, mark- och vattenanvändningsplan och en karta över kommunen i skala 1:300 000. Uppdelningen i bygder i del 2 har gjorts för att få fram serviceorter och bredda kunskapen om omgivande markanvändning. De ursprungliga beteckningarna bokstav/bokstäver+nummer behålls. B=bostadsort, F=fritidshusområden, N=natur av olika slag, J=gruvindustri, Y,Yb=anläggningsturism, T=forskning, Rb,Ra=rennäring bostad eller särskild anläggning, G=friluftsliv, rennäring, enstaka fritidshus och enstaka små turistanläggningar, S=skogsbruk, E=raketverksamhet, W=leder, vandringsturism med övernattningsstugor, X=strategisk markreserv. Kombinationer av verksamheter förekommer.

#### 3.1 Föreslagna förändringar jämfört med gällande översiktsplan

Kommunen har indelats i 10 bygder för att det ska bli tydligare att varje ort och varje markanvändning ska ses i ett större sammanhang. Bygdeindelningen är gjord så att vägförbindelse finns till serviceorten och följer fastighetsindelningen. Huvudprincipen är att t ex Svappavaarafastigheter ligger inom Svappavaara-Vittangibydden, Jukkasjärvifastigheter inom Jukkasjärvibydden o s v.

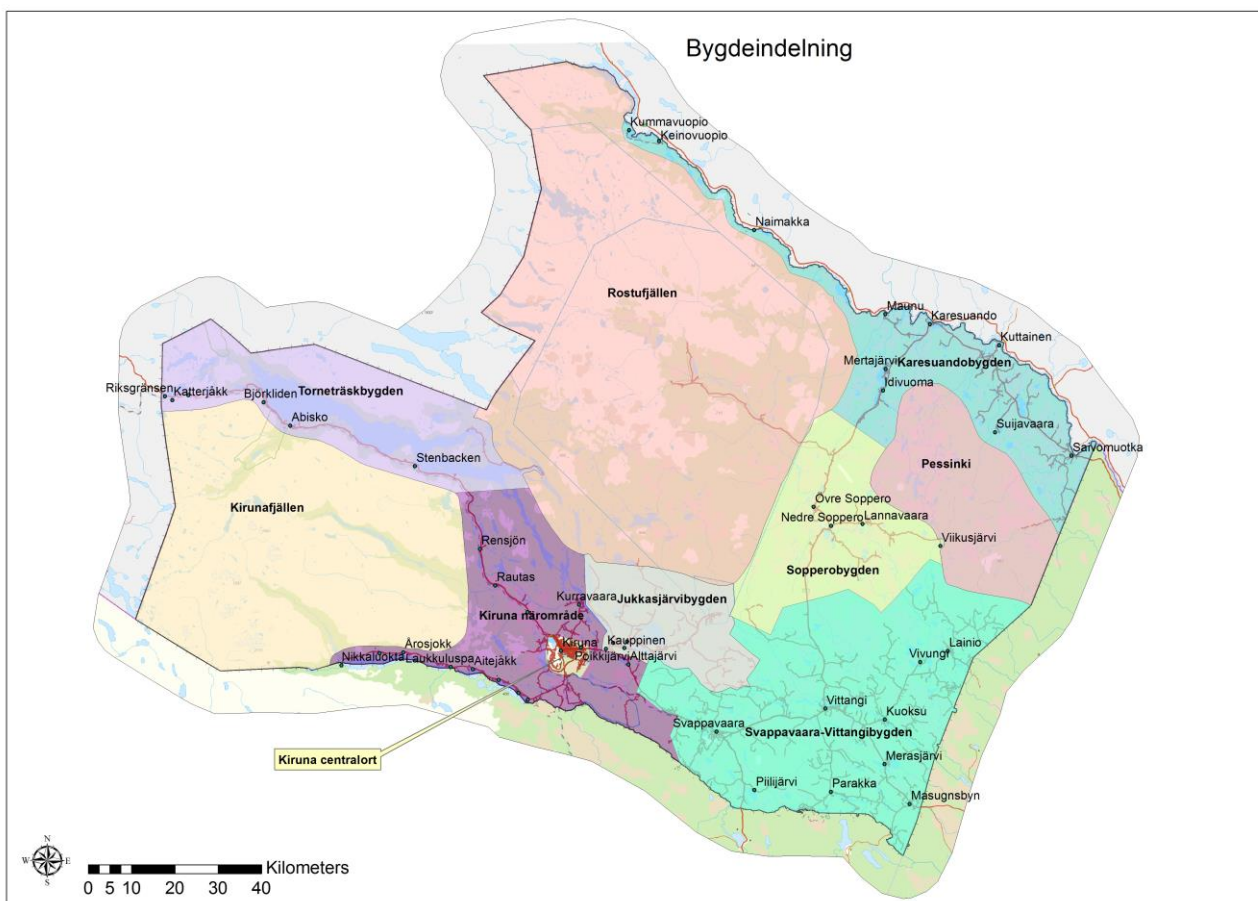


Bild 3.1.1 Bygdeindelning

Planförslaget innehåller tidigare markanvändningsområden över hela kommunen. I planförslaget finns på en mer detaljerad nivå ny markanvändning för verksamheter och utbyggnadsplaner i Kiruna centralort B10, Jukkasjärvi B30 och Abisko B22. Två olika lokaliseringar för ny begravningsplats i Kiruna närområde och centralort, ett förslag till framtida lokalisering av avfallsanläggning i Kiruna närområde och tre förslag till ny plats för gokartbana. Ett utredningsområde för småindustriområde i korsningen E10-väg 875 mot Jukkasjärvi X2 föreslås för att möta bristen på industrimark i centralorten och Jukkasjärvi. Avgränsning av området görs senare. Ett nytt verksamhetsområde/småindustriområde mellan Kiruna och flygplatsen öster om väg 870 föreslås. Området kan inte tas i anspråk innan en fastställd järnvägssträckning är beslutad in till nya centrum.

Område för begravnin g av sällskapsdjur som hundar, katter och andra smådjur föreslås i anslutning till befintlig skjutbana vid Kurravaaravägen väg 874. Begravningsplatsen omfattar inte hästar.

Esrange planerar en stor utveckling av sin verksamhet. Utveckling av nytt område för testning och uppskjutning av satelliter planeras ~3 km öster om befintligt uppskjutningsområde. Utvidgningen mot öster innebär ny A-zon som avlyses vid uppskjutningar. Här kommer en närhet till koboltförekomsten i Kiiskamavaara. A-zonen går in i Rautuskara naturreservat, vilket inte betyder något ingrepp i naturreservatet.

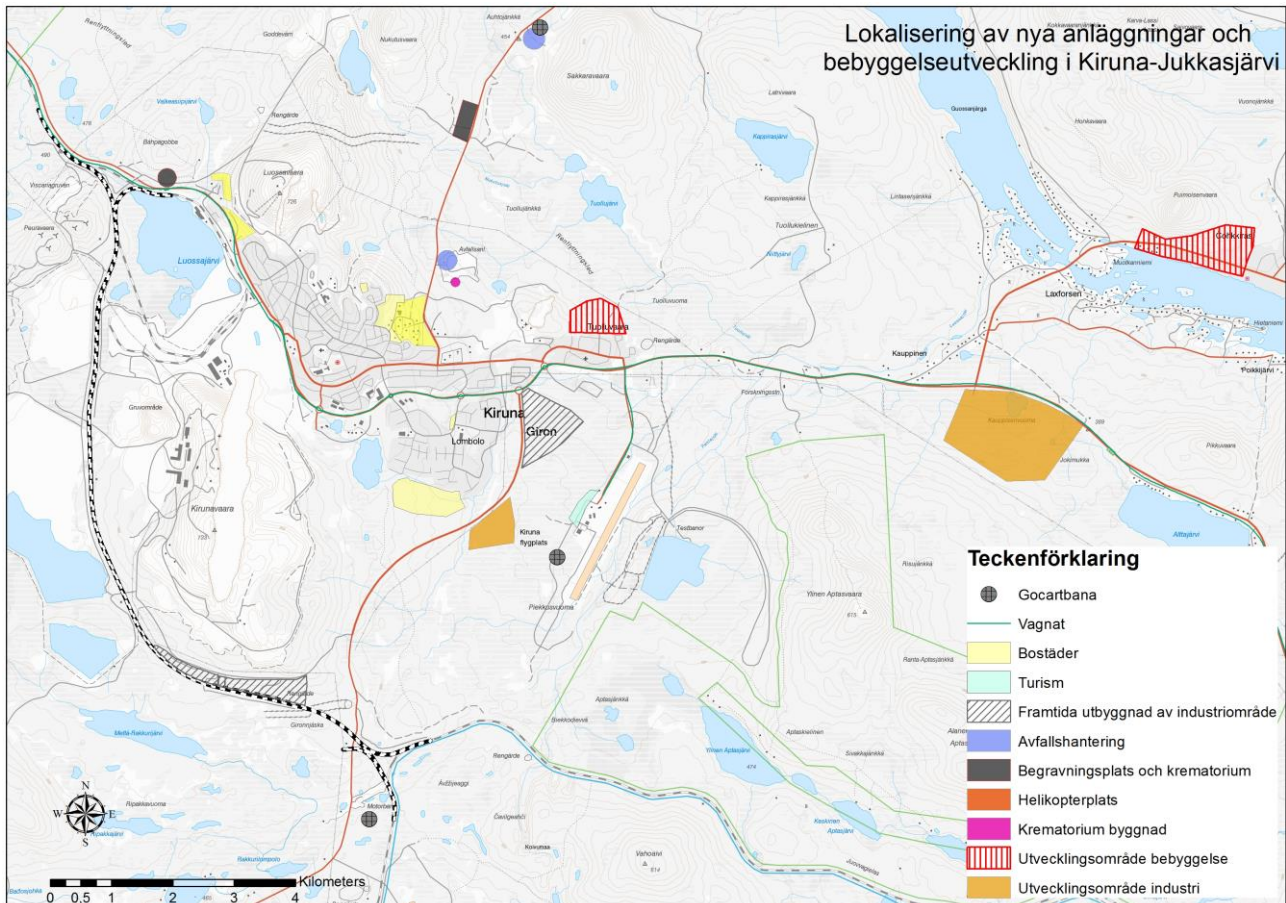


Bild 3.1.2 Lokalisering av framtida avfallsanläggning, gokartbana, industriområden begravningsplatser och krematorium samt bebyggelseutveckling Jukkasjärvi och Kiruna

I planen föreslås en fördjupning av översiktsplanen för Abiskoområdet där Abisko Ö, Abisko turist, Naturvetenskapliga stationen/Polarforskningssekreteriatet samt ny helikopterplats ingår. I översiktsplanen prövas ny helikopterplats vid Mieliejohka, en ny utvecklingsriktning mot naturreservatet i väster och norrut mot Torneträsk samt en utökning av fritidshusområdet sydväst om Abisko. Brist på industrimark finns även i Abisko.

Gabna sameby planerar att utöka sin verksamhet i anslutning till befintligt rengärde. I detta område finns en grundvattenförekomst som är aktuell att tas i bruk. Konsekvenser för vattenkvaliteten måste utredas. En vandringsled går genom området mot Kungleden.

Swedavia/Kiruna Airport arbetar med en utvecklingsplan för flygplatsen.

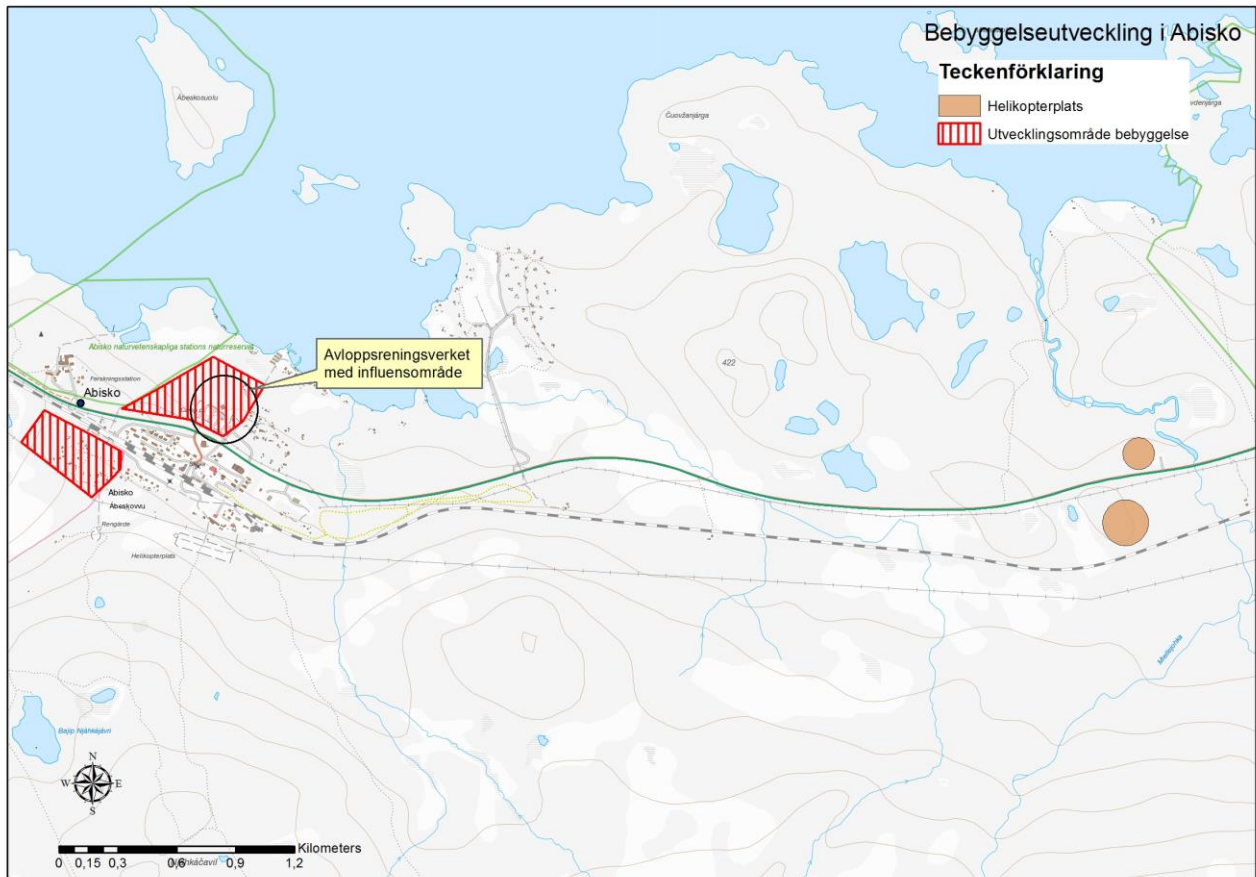


Bild 3.1.3 Utvecklingsområden Abisko, svart cirkel visar skyddsområde för avloppsreningsverk och helikopterplats vid Miellejohka

Två lägen för helikopterverksamhet finns i närheten av Pirttivuopio i Kalix älvdal. Helikopterverksamheterna riktar sig mot turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennäringsverksamheter i väglöst land både i Abiskoområdet och i Kalixälvdal.



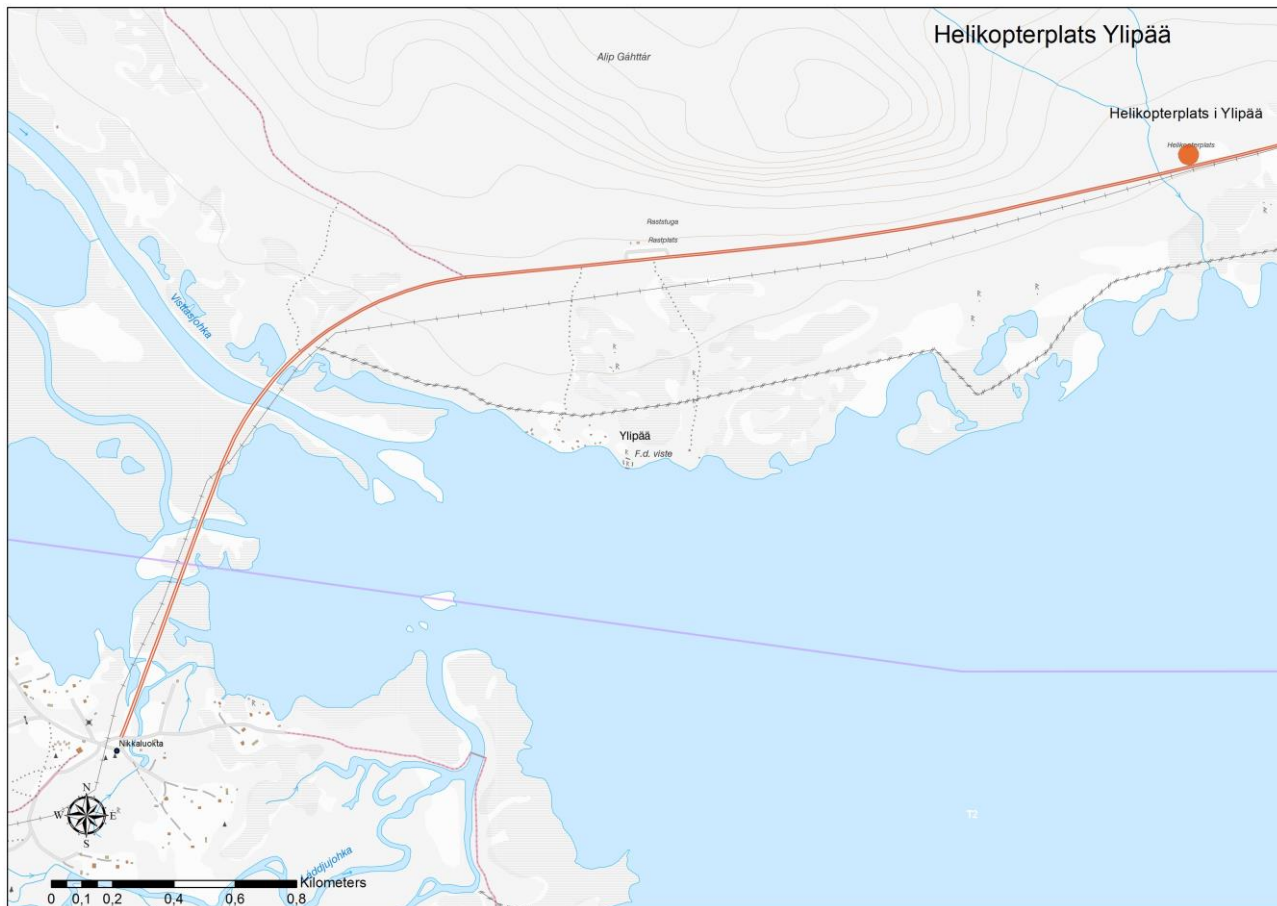


Bild 3.1.4 Ny helikopterplats Ylipää

Nytt forskningsområde i Gäisenjärja/Kaiseniemi för antenner för signalmottagning (Eiscat). Vid IRF, Institutet för Rymdfysik, finns ett område avsatt för verksamheten. Inom detta område föreslås att även rymdanknuten kommersiell verksamhet ska kunna etableras i samråd med pågående forskningsverksamhet.

Justeringar av lägen och några nya områden för renskötselplaneringar och renskötarbostäder har gjorts.

Planförslaget innehåller även förslag till gång- och cykelväg mellan Kiruna centralort och Jukkasjärvi, mellan Riksgränsen och Katterjäkk samt i Karesuando. Trafikverkets föreslagna förbifarter för väg 395 vid Vittangi och Masugnsbyn finns med liksom dubbelspår längs Malmbanan norr om Peuravaara. Längs förbifart Vittangi föreslås verksamhetsområde för små industri.

Inom vissa områden framför allt i den östra kommundelen har kraven på detaljplan minskat. I GS-områden har möjlighet att anlägga små turistverksamheter 10-15 bäddar utan detaljplanekrav införts. Samma gäller för fritidshusområden F.

Vindkraftsområde har tagits bort dels för att vissa fanns i området som föreslås som ”nej”-områden och dels saknas tillräcklig vindhastighet. Endast Kaarevaara i Karesuando är kvar. Inom Svappavaara-Vittangibygderna kan vindkraft etableras om vindförhållandena och övriga kriterier uppnås om rennäringen inte påverkas och de stora områdena med höga naturvärden av naturreservatsklass.

Dolomitbrytningen i Masugnsbyn och gruvverksamheten i Mertainen har blivit gruvområde.

Utvecklingen i Kurravaara gör att kommunen utreder förutsättningarna för vatten och avlopp. I samband med denna utredning föreslås en fördjupad översiktsplan för Kurravaara.

Områden för LIS, landsbygdsutveckling i strandnära läge, finns i planen. Huvudprincipen är att det ska finnas en koppling till orter med service. Befintlig bebyggelse har LIS-områden för att täcka behovet av tillbyggnad,

komplementbyggnader och nybyggnad för att ge de boende möjlighet att utveckla sitt boende för att det ska vara attraktivt att bo kvar. I anslutning till tätorterna kan även nya bostäder tillkomma i strandnära läge. LIS-områden i fritidshusområden är kopplade till orter med service även om avståndet är långt. Möjligheten att bygga strandnära kan också gynna utvecklingen i hela kommunen.

#### **4 Gällande kommunala planer och annan pågående planering**

Ett flertal gamla dispositionsplaner och fördjupade översiktsplaner ersätts av den nya översiktsplanen. De fördjupade översiktsplanerna för Kiruna centralort, Svappavaara och Torneträskområdet aktualiseras i denna plan med vissa mindre ändringar och kompletteringar, som framgår i denna översiktsplan.

Förslag till lokala miljömål har tagits fram och beräknas antas under 2018. De kommer inte att hanteras i denna plan. Detaljplaner för nya centrum har upprättats. Detaljplaner för gruvindustri/gruvstadspark inom avvecklingsområdet pågår.

Uppföljning av kommunens energiplan pågår.

En aktuell avfallsplan finns.

Genomförandet av första detaljplanen för Gruvstadspark har påbörjats. Byggnader har flyttats till ny plats och ett flertal byggnader har rivits. Ny E10 byggs och beräknas vara i drift 2020.

Karta över rivna och flyttade hus finns i del 2 under Kiruna centralort.

Trafikverket har påbörjat utredningen om dubbelspår på Malmbanan från Kiruna till Riksgränsen. Dubbelspårsprojektet är uppdelat i flera järnvägsplaner. Hittills har fyra järnvägsplaner varit på samråd. Framtagning av förslag till järnvägsanslutning till nya centrum pågår. I den fördjupade översiktsplanen för Kiruna C finns två då tekniskt möjliga korridorer. Vägutredning för ny E10 vid nya centrum pågår.

Saneringen av Ala Lombolo utreds fortfarande. Sveriges geologiska undersökningar SGU är huvudman.



## 5 Riksintressen kap 4 Miljöbalken (MB)

### 5.1 MB 4:1

Miljöbalkens 4 kapitel MB redovisar särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten. De bevarandevärden som finns i dessa områden är i sin helhet av riksintresse, vilket ger natur- och kulturmiljön ett starkt skydd. Exploatering och andra ingrepp är bara tillåtna om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturmiljöintressen.

Undantag gäller om bevarandehänsynen riskerar att motverka tätortsutvecklingen eller det lokala näringslivet, eller om anläggningar för totalförsvaret behövs. Om det finns särskilda skäl kan anläggningar för utvinning av värdefulla ämnen och material tillåtas.

MB 4 kap. 1§ gäller för samtliga områden som omnämns i övriga paragrafer i 4 kap. De områden som anges i 2-8 §§, är med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i områdena, i sin helhet av riksintresse. Detta innebär bl.a. att de områden som anges i 4kap. 2§ är av riksintresse med hänsyn till områdets natur och kulturvärden, men att därutöver skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

### 5.2 Turism och friluftsliv MB 4:2

Inom områden som är av riksintresse för natur- och kulturvärden ska därutöver turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets intressen särskilt tas hänsyn till vid bedömningen om en exploatering eller andra ingrepp i miljön är tillåtet. Riksintresset omfattar området längs med E10 från strax norr om Kiruna till riksgränsen mot Norge mellan de obrutna fjällområdena, båda sidor om Torneälven norr om Kurravaara, Kalixälven fram till Kalixfors samt längs med Könkämäälven fram till Maunu och området längs med Pulsjärvivägen mellan gränsen för obrutet fjäll.

I propositionen till naturresurslagen NRL numera MB definieras "Fritidsbebyggelse bör medges bara om naturvärden, kulturminnesvärdens och friluftslivets intressen samtidigt kan tillgodoses och om bebyggelsen möjliggör ett allsidigt nyttjande av områdena för rekreation (prop.1978/79.213).

Hela Torneträskbygden inklusive all bebyggelse ligger inom två riksintressen för friluftsliv MB 4:2 och MB 3:6. Alla markanspråk som finns oavsett om det är bostäder, verksamheter eller anläggningar kopplade till boende och turism anser kommunen är förenliga med riksintressenas syfte. Fritidshus bedöms enligt ovan.

### 5.3 Obrutet fjäll MB 4:5

Områdena Pessinki, Rostu- och Kirunafjällen omfattas av riksintresse för obrutet fjäll. Inom dessa områden får bebyggelse och anläggningar bara komma till stånd om det behövs för rennäringen, den bofasta befolkningen, den vetenskapliga forskningen eller det rörliga friluftslivet. Andra åtgärder inom områdena får vidtas endast om det kan ske utan att påverka områdenas karaktär.

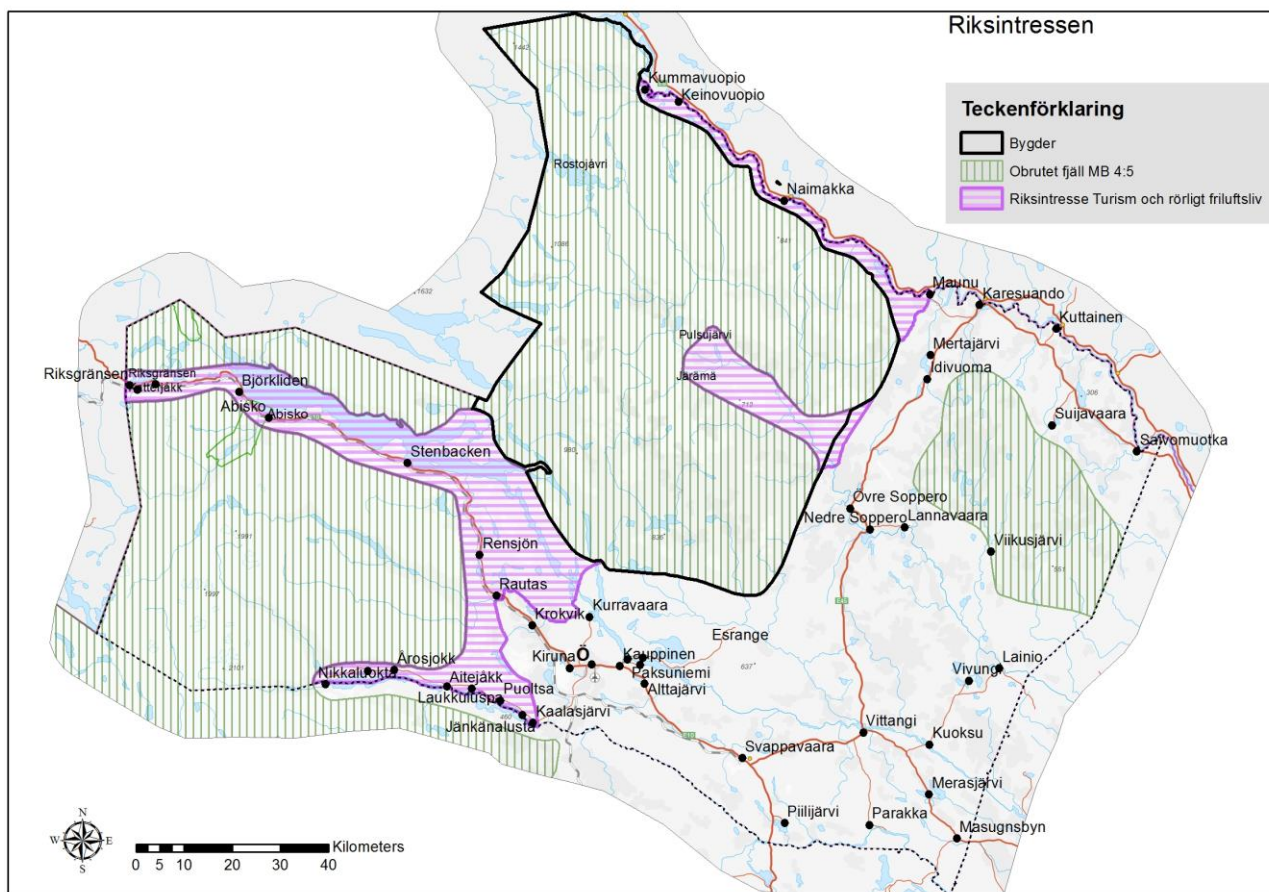


Bild 5.3.1 Riksintresse miljöbalken 4:2, turism och rörligt friluftsliv och miljöbalken 4:5 obrutet fjäll

#### 5.4 Skydd mot vattenkraftsutbyggnad MB 4:6

Vattenkraftverk samt vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål får inte utföras i nationalälvarna Kalixälven och Torneälven med tillhörande vattenområden, källflöden och biflöden. Utöver begränsningar avseende vattenkraft är de även med hänsyn till sina natur- och kulturvärden av riksintresse.

#### 5.5 Natura 2000 MB 4:8

Natura 2000 är ett EU-nätverk av värdefulla naturområden som skyddas inom EU. Syftet är att värna om de arter och livsmiljöer som är av gemensamt intresse för EU-länderna. Natura 2000 bygger på två EU-direktiv, fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet, vilka är grunden för EU:s naturvårdspolitik. Alla Natura 2000-områden är av riksintresse. Det krävs tillstånd för verksamheter som på ett betydande sätt kan påverka värdena i Natura 2000-områdena. Livsmiljöerna som avses att skyddas får inte skadas. Verksamheter får inte på ett betydande sätt försvåra bevarandet av de arter som avses att skyddas i området.

I Kiruna kommun är största delen av alla vattendrag och sjöar, nationalparkerna, alla naturreservat utom Abisko Naturvetenskapliga station och Vinkkakoski är Natura 2000. Fjällområdet norr om Torneträsk och söder om Abisko kring Lappporten Nissoncorru Natura fram till Rautasjaure/Rávttasjávri samt Pältsanområdet/Bealcán är Natura 2000. Torne- och Kalixälvar med sjöar och vattendrag inom avrinningsområdena är Natura 2000.

### Nationalparker

Abisko nationalpark har Natura 2000 status. Särskilt nämnda arter är:

Växter: Lapsk alpros, polarblära samt orkidéer som den gäckande skogsfrun och lappfela.

Djur: Nordsångaren, älg och tjäder, fjälllämmel och fjällripa.

Vadvetjåkka nationalpark har Natura 2000 status. Särskilt nämnda arter är:

Växter: Fjällsippa, klippveronika, purpurbräcka och fjällviva samt fjällkrassing, nordlåsbräken, lappvedel, fjällklocka och rödnörel.

Djur: kricka, bergand, stjärtand, rödbena, gluttsnäppa, mosnäppa, smalnäbbad simsnäppa, enkelbeckasin och bläsand sävsångare och snösiska, ringtrast och blåhake, fjällripa, fjällpipare, snösparv, jaktfalk, kungsörn och fjälluggla, samt ren och älg

### Torne- och Kalixälvsystemet

Natura 2000-värderna är mer eller mindre naturliga älvar och åar med relativt klart vatten. Under våren uppträder ofta höga vattenstånd. De stora variationerna i vattenstånd under året skapar strandmiljöer med hög biologisk mångfald. En liten del utgörs av alpina och subalpina vattendrag med örtrik strandvegetation, i vilken bl.a. ingår fjällväxter som etablerats längs stränderna. De sjöar som ingår är ofta oligotrofa, mineralfattiga klarvattensjöar i flacka områden med zonerad vegetation. Särskilt nämnda arter är:

Djur: utter, lax, stensimpa, flodpärlmussla, grön flodtrollslända

Växter: venhavre.

### Naturresevat

Naturresevaten Rautas, Aptasvare, Torneträsk-Soppero, och Pessinki fjällurskog FUR samt Alajaure inklusive bäckar och sjöar är upptagna i Natura 2000-förteckningen liksom naturresevaten Masugnsbyn, Rautusakara och Stordalen. I Natura 2000-besluten finns en detaljerad beskrivning av naturtyperna. Särskilt nämnda arter är:

Fåglar: tretåig hackspett, tjäder, stenfalk, blå kärrhök, blåhake, järpe, hökuggla, grönbena, silvertärna, fjälluggla, brushane, ljungpipare, sångsvan, smalnäbbad simsnäppa, smålom, storlom

Övriga djur: utter, lo och allmän ängssmygare.

Växter: venhavre

### Fågeldirektivet

Tavvavuoma (Ramsarområde), Alajaure och tidigare Påkkanjauure naturresevat (särskilda skyddsområden enligt fågeldirektivet som inte har samband med annat Natura 2000-område (SPA) ingår i Natura 2000 förteckningen. Områdena omfattas även av habitatdirektivet.

### Habitatdirektivet

Nissoncorru och Låktatjåkka söder om Torneträsk, Norra Torneträsk, Pältsaområdet i nordligaste delen av kommunen, Torne- och Kalixälvsystem, Masugnsbyn är områden av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet som inte har samband med annat Natura 2000-område.

Naturresevaten Torneträsk- Soppero fjällurskog FUR, Rautas FUR, Aptasvare FUR, Pessinki FUR, Alajaure, Rautusakara ingår i habitatdirektivet. Sautusvaara, Palo-Tervasvaara (biotopskyddsområde), Ripakaisenvuoma (myrområde) är utpekade Natura 2000-områden.



## 6 Riksintressen kap 3 Miljöbalken (MB)

Enligt Miljöbalken, MB, ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. (3 kap. 1 § MB). Om ett område behövs för totalförsvaret ska det tillgodoses.

Stora opåverkade mark- och vattenområden samt ekologiskt känsliga områden så långt möjligt ska skyddas och att områden som är av riksintresse ska skyddas.

### 6.1 Rennäring och yrkesfiske MB 3:5

Områden som är av riksintresse för rennäringen eller yrkesfisket ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande. Viktiga områden för rennäringen som kan ha status som riksintressen är renflyttleder, övernattningsbeten, naturliga samlingsställen, svåra passager, speciella betesområden, områden kring anläggningar samt renhäg. Revidering av riksintresset inom Laevas sameby pågår. Förslaget beskrivs i denna MKB. Sametinget har beslutat om nytt riksintresse inom Gabnas område. Värdebeskrivningarna i ”Underlag till föreslagna områden av riksintresse för rennäringen i Norrbottens län, Kiruna, Gällivare och Pajala kommun” utgör bedömningsunderlag. (Bilaga 3)

I Kiruna kommun finns 7 samebyar. Norsk reinbetesbedrift Gielas har tidigare nyttjat områden i Vassijaure och Alajaure enligt renbeteskonventionen, som inte gäller längre. Ett litet område i sydvästra kommundelen ingår i Girjas samebys område. Stora delar av kommunen särskilt kring Kiruna centralort, Jukkasjärvibygden med Laxforsen och Torneträskbygden, Kiruna närområde med Kalixälvdal, Kurravaara och längs E10 från Altajärvi upp till Bergfors samt fjällområdena har riksintresseanspråk.

Kalixälven är av riksintresse för yrkesfisket genom att den har en bra smoltproduktion. Den är en av 4 älvar som väsentligt bidrar till fångsterna i Östersjön och har betydelse för yrkesfisket. Torneälven och Lainioälven är även de utpekade riksintresse ända upp källflödena. Torneälven förvaltas gemensamt av Sverige och Finland. Utöver utpekade områden utgör funktionella samband riksintresse. Vid planering bör även den kumulativa effekten av annan markanvändning vägas in.



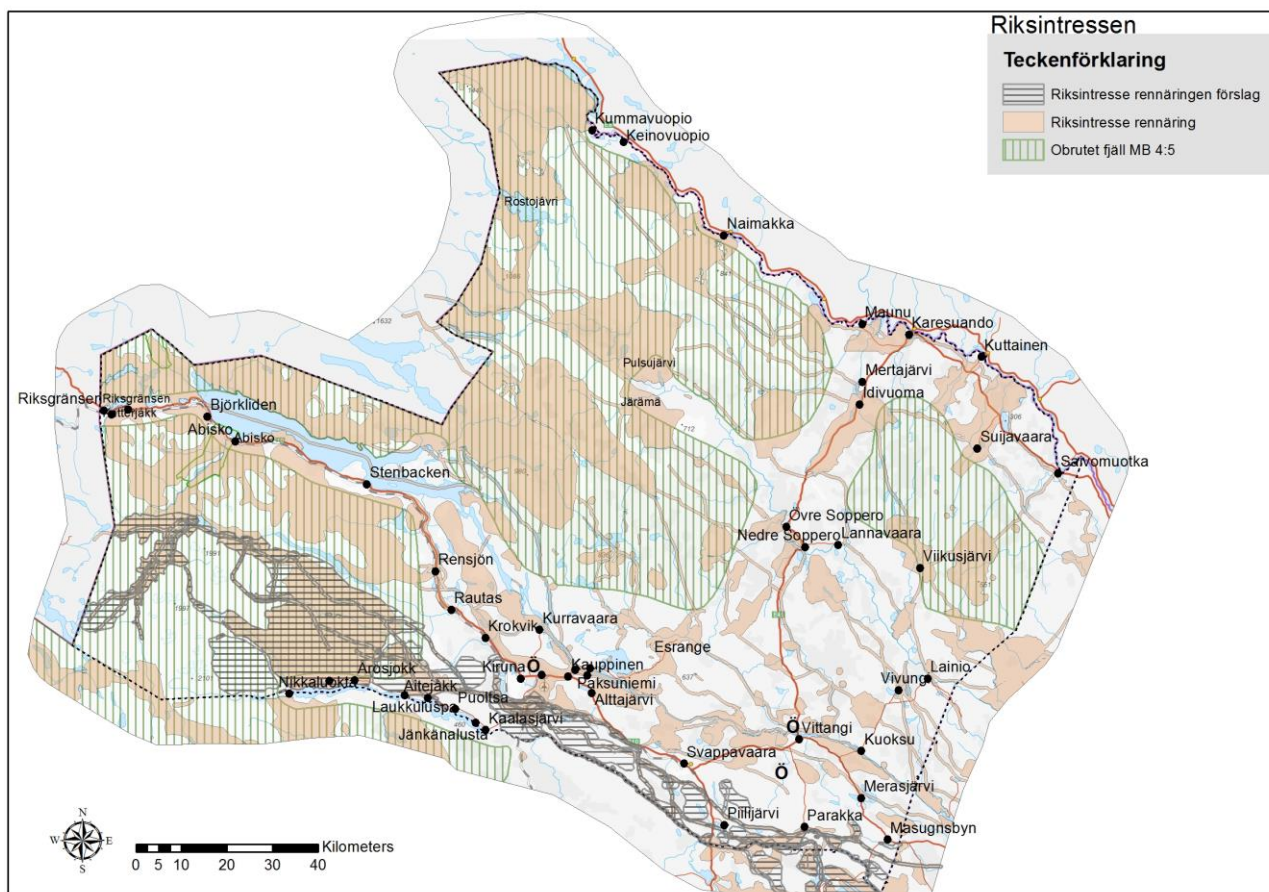


Bild 6.1.1 Riksintresse rennåring MB 3:5

## 6.2 Naturvård, kulturmiljö och friluftsliv MB 3:6

Områden som är av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården eller friluftslivet ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. I Kiruna kommun omfattas älvdalarna av riksintresse för naturvård och/eller friluftsliv. Även i Torneträskbygden och i delar av obrutet fjäll finns stora områden med riksintresseanspråk för naturvård, se bild.

Kulturmiljö av riksintresse i kommunen finns i Kiruna centralort, Svappavaara gruvsamhälle och gruvmiljö utanför byn, Masugnsbyn bruksområde och bruksgård, fångstgropssystemet i Vivungi, Ofotenbanan inkl. Sjangeli och Kuokkelområdet, Rautasjaure och Rostojävi. Jukkasjärvi kyrkby, se bild. Mer detaljerad beskrivning se Del 1 kapitel 12.

I länsstyrelsens granskningsyttrande över den fördjupade översiktsplanen för Torneträsk påpekades förekomsten av fornlämningar och att det kan bli aktuellt med arkeologisk utredning vid exploatering.



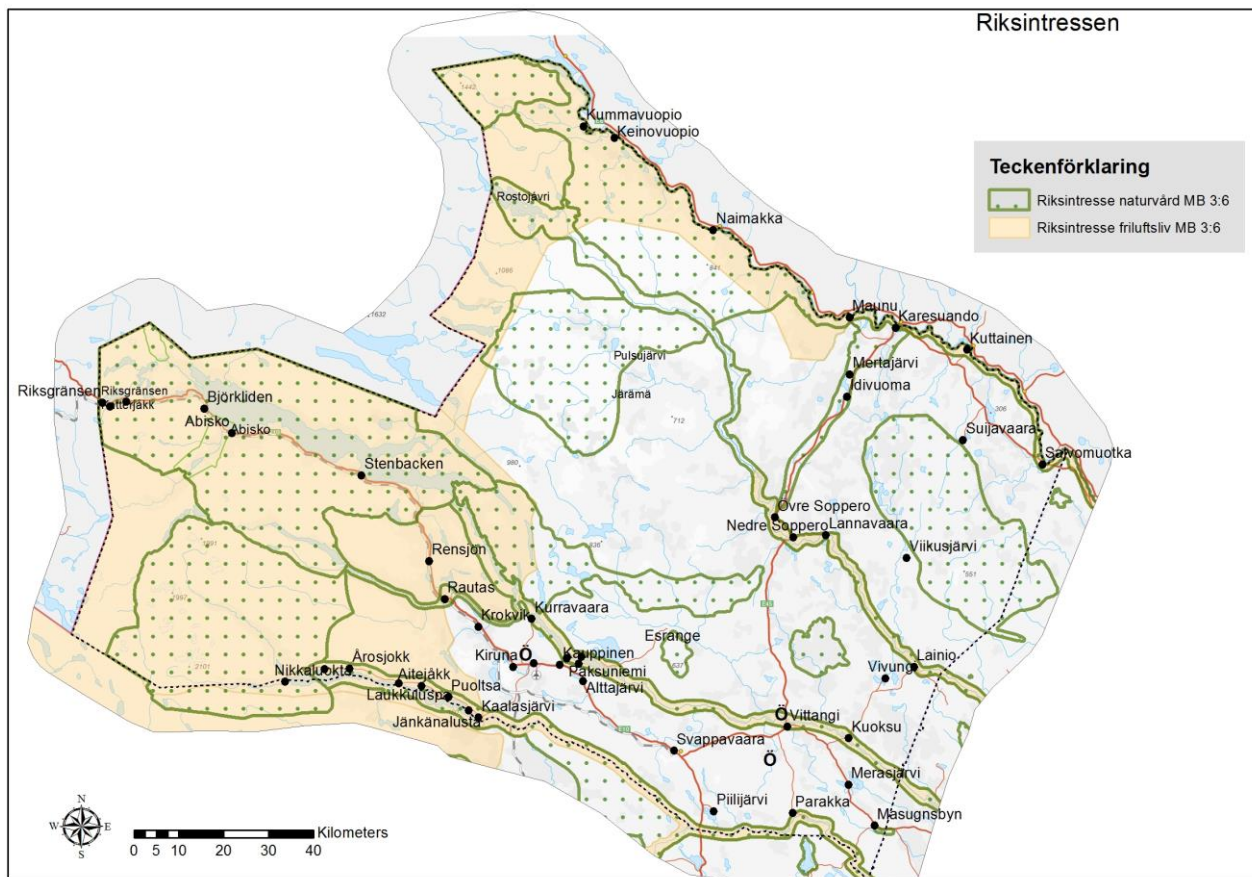


Bild 6.2.1 Riksintresse miljöbalken 3:6, naturvård, friluftsliv

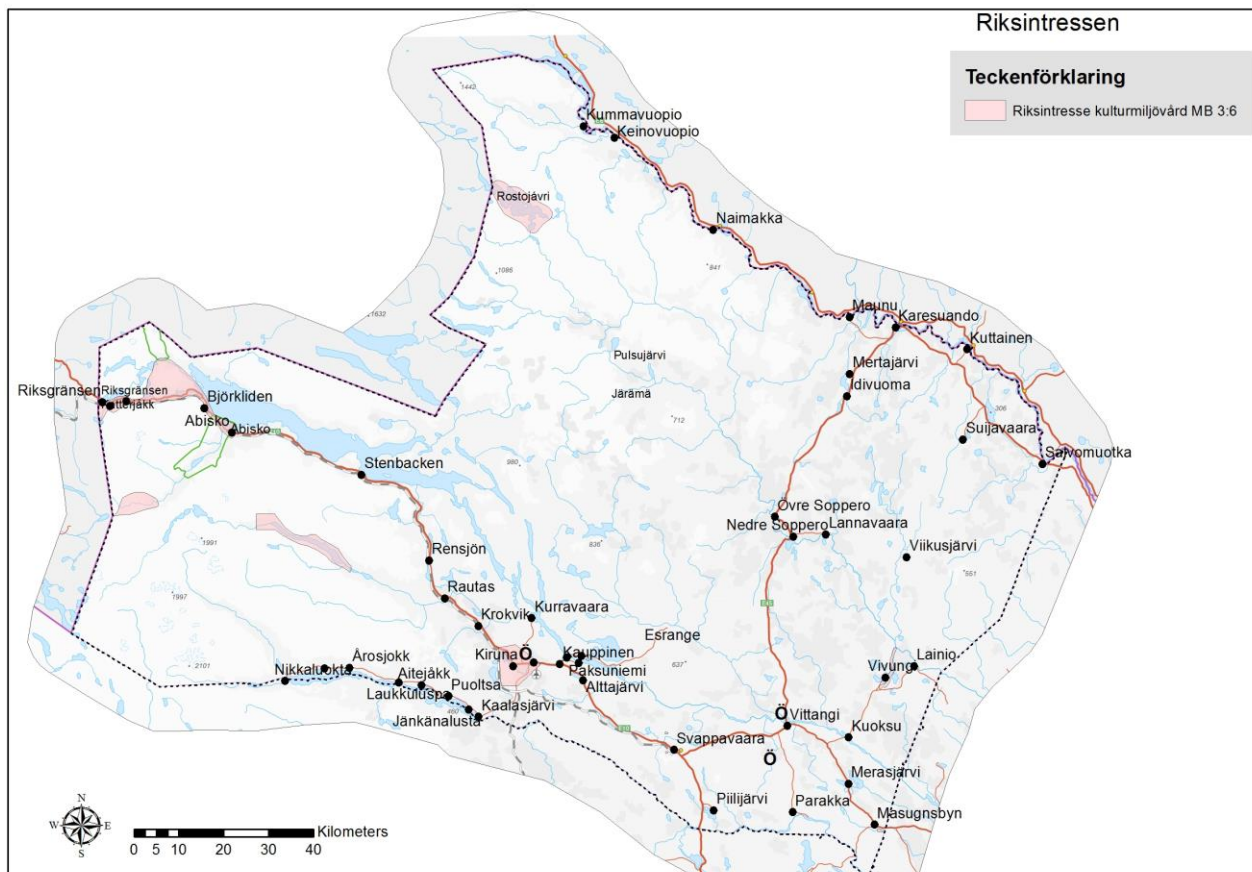


Bild 6.2.2 Riksintresse kulturmiljö MB 3:6

### 6.3 Värdefulla ämnen och material (mineraler) MB 3:7

Förekomster av värdefulla ämnen och material som utgör riksintresse ska skyddas mot åtgärder som försvårar brytning.

I Kiruna kommun finns 6 st. områden av riksintresse, Kirunaområdet (järn och koppar), Badosvárri/Pahtohavare (koppar), Leveäniemi (järn), Mearddis/Mertainen (järn), Masugnsbyn (dolomit), Nunasvaara (grafit). SGU har beslutat att utöka riksintresset i Masuni/Masugnsbyn (dolomit) och utreder ett nytt riksintresseområde Kiskamaavaara (kobolt) söder om Esrange.

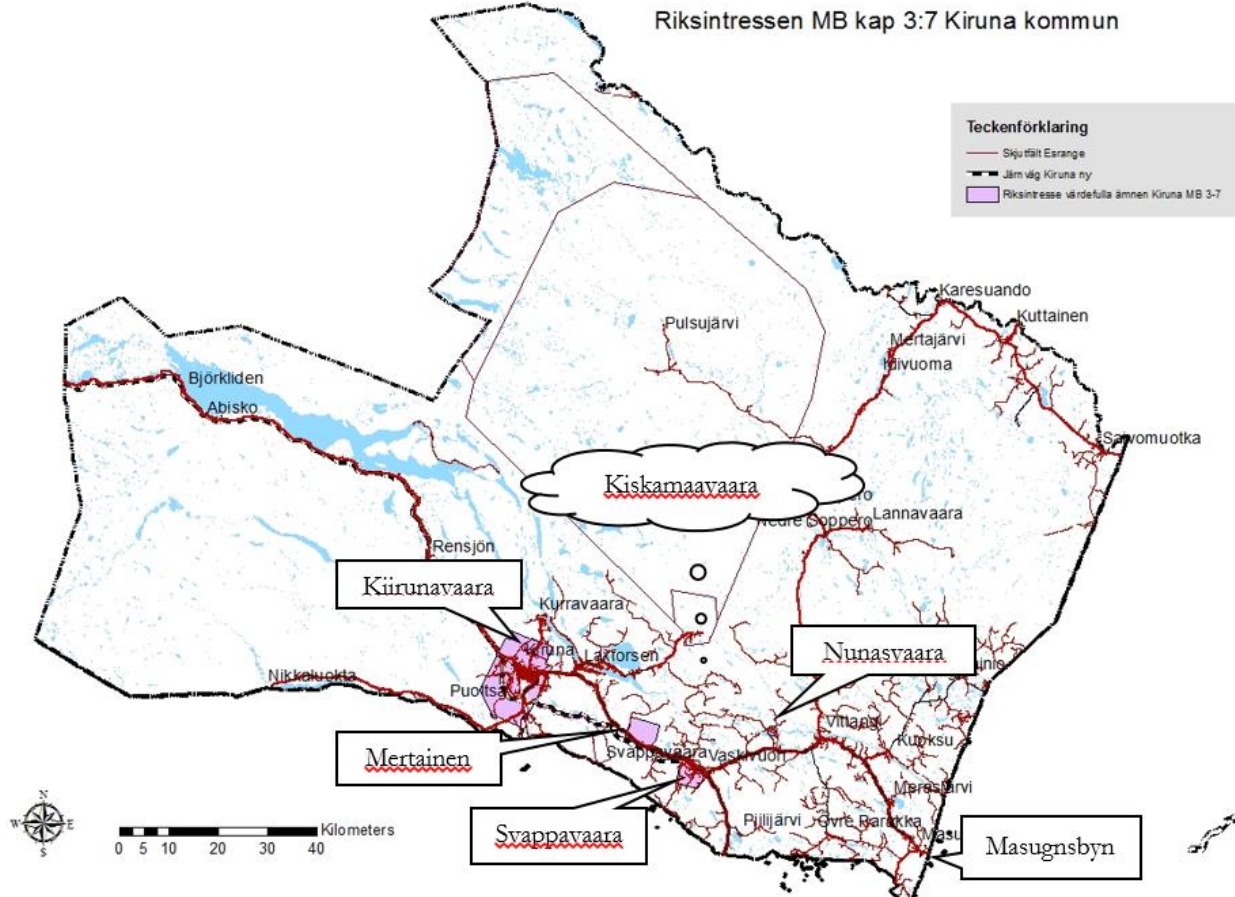


Bild 6.3.1 Riksintresse miljöbalken 3:7 värdefulla ämnen och material



## 6.4 Kommunikationer MB 3:8

### Vägar

Riksintresset omfattar väg E10 från Töre-Riksgränsen, väg 395 Svappavaara-Pajala, väg E45 Gällivare-Karesuando samt väg 878 från E10 till Kiruna flygplats.

### Järnvägar

Malmbanan genom kommunen är riksintresse liksom järnvägen från Kiruna till Svappavaara. Utbyggnad av sträckan från Kiruna till Narvik utreds för dubbelspår. Trafikverket har hittills tagit fram förslag på järnvägsplaner mellan Kiruna och Bergfors samt Kopparåsen-Vassijaure. På sikt ska järnvägsplaner tas fram för resten av sträckan från Kiruna till Riksgränsen. Kiruna kommun har i yttrande över nationella trafikplanen framfört framtida behov även av dubbelspår mellan Kiruna och Luleå. Trafikverket kommer att börja bygga dubbelspåret tidigast 2019, under förutsättning att finansiering och nödvändiga planer är klara.

### Flygplats

Den geografiska utbredningen av riksintresseområdet för en flygplats med en rullbana utgörs av ett schablonmässigt område med 500 meters utbredning i sidled räknat från rullbanans centrumlinje ut till ett avstånd längs banans förlängning om 1500 meter från bantröskeln med därtill hörande planerade banförlängningar. Det definierade området kring rullbanan inkluderar område för parallella taxibanor och inflygningsljus. I riksintresset ingår även influensområde för hinderfrihet dels i flygplatsens närhet men även i ett större område, MSA-tytor. Kiruna kommun berörs även av MSA-ytan för Gällivare flygplats. Signalmaster ingår också riksintresset.

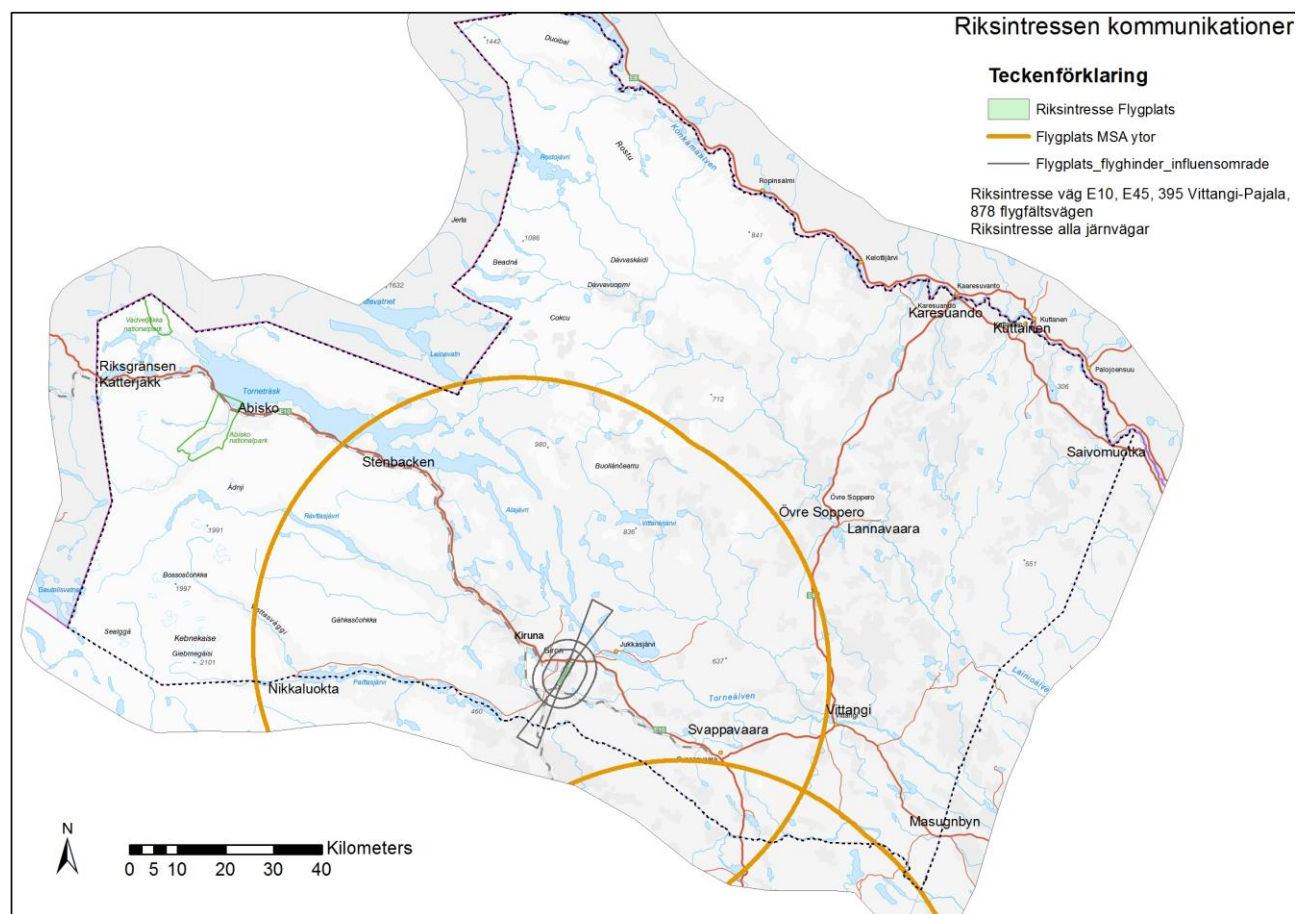


Bild 6.4.1 Riksintresse miljöbalken 3:8 kommunikationer: väg, järnväg och flygplats

## 6.5 Totalförsvaret MB 3:9 Abisko flygplats



### Rikssintresse för totalförsvaret Abisko flygplats - omgivningspåverkan

Kiruna kommun - Norrbottens län

De rosa områdena i kartan till vänster och den streckade rosa linjen i kartan till höger markerar influensområde för buller, säkerhet eller annan aspekt. Alla plan- och lov-ärenden inom områdena remitteras till Försvarsmakten.

Vad gäller höga objekt, 20 m och högre utanför samlad bebyggelse (enl. definition för flyghinder) och över 45 m inom samlad bebyggelse, är hela landets yta influensområde.

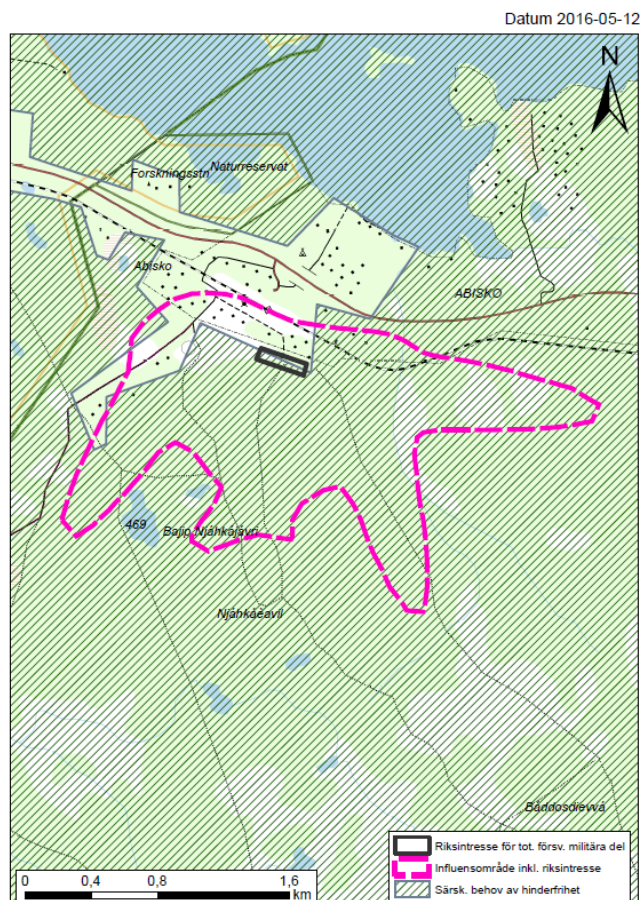
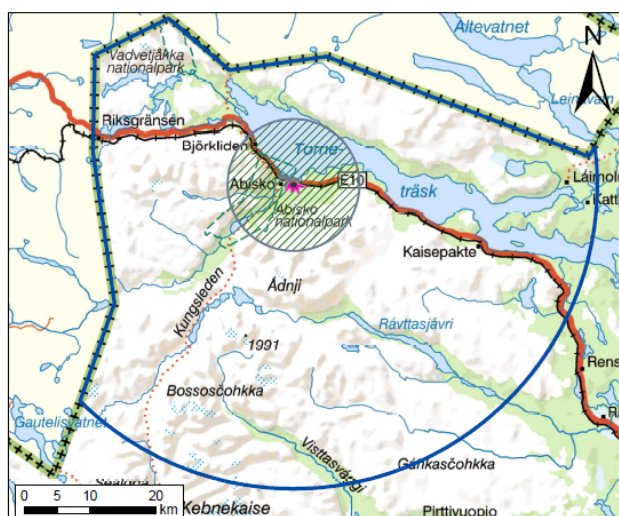
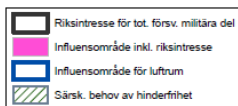


Bild 6.4.2 Rikssintresse försvarsmakten Abisko helikopterflygplats ur Försvarets rikssintressebeskrivning

Flygplatsen används idag av flygande förband inom Försvarsmakten med anledning av dess unika läge invid Sveriges enda bergsterräng. Flygplatsens unika väderbetingelser möjliggör för Försvarsmaktens helikopterburna förband att öva, utbilda och operera året runt endast minuters flygtid från områden där unika förmågor kan utvecklas. Med hänsyn till platsens gynnsamma och unika förutsättningar för att bedriva avancerad flygutbildning samt Försvarsmaktens uppgift att öka den operativa förmågan, är behovet av skydd av rikssintresset högt, både på kort och på längre sikt.

### Kalixfors skjutfält och övriga influensområden

Områden runt skjutfält där det p.g.a. av flyg- målflyg- samt UAV-verksamhet, robotskjutningar m.m. måste vara fritt från höga objekt. Hinderfrihetsbehovet i det angivna området kan beroende på ny materiel eller ändrad organisation av Försvarsmaktens förband förändras över tiden.

Väderradar inom Kalixfors skjutfält är av rikssintresse, stoppområde, liksom influensområdet för etablering av vindkraft.

Ett arbete pågår hos myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, med att se över bedömningen av behov att identifiera mark eller vattenområden som kan vara av rikssintresse för totalförsvarets civila delar.



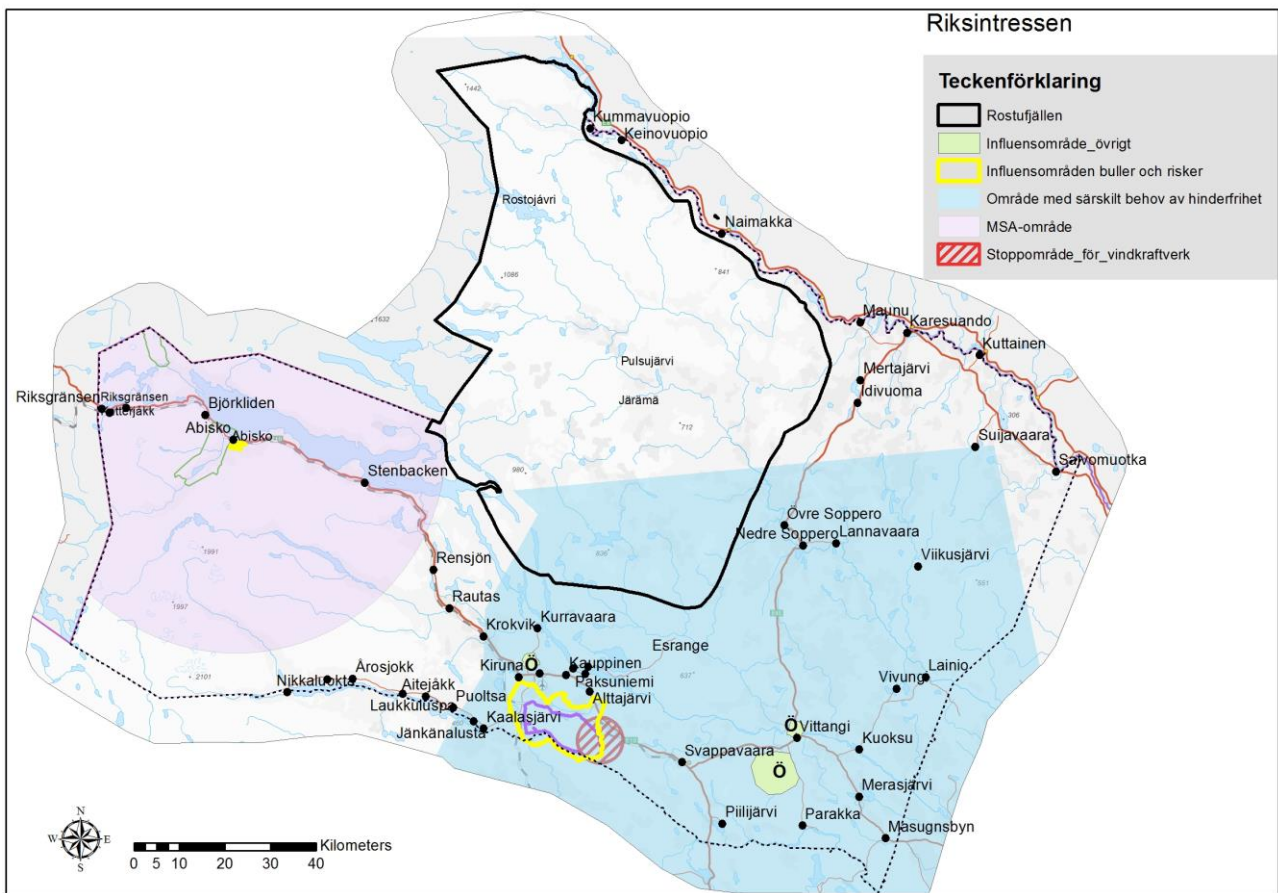


Bild 6.4.3 Riksintresse försvarsmakten Kiruna kommun

## 7 Planförslagets påverkan på riksintressen

Här beskrivs hur översiktsplanen påverkar riksintressen enligt kap 4 och kap 3 i miljöbalken.

### 7.1 Planförslagets påverkan på riksintresset MB 4:1, MB 4:2, MB 4:5 och MB 4:8

I planförslaget prioriterar kommunen riksintresse enligt MB 4:1 och MB 4:2 med hänsyn till områdets natur och kulturvärden, men att därutöver skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön i området vid Torneträsk-Riksgränsen. Turismen i Torneträskbygden är en viktig del av Kirunas utveckling och en bidragande del i att nå kommunens målsättning med 1000 nya jobb. Turismen är också av regionalt och centralt intresse. Bedömning av MB 4:2 görs i avsnittet MB 3:6 friluftsliv.

Byarna Viikujärvi, Coalmi/Salmi och Guortuluokta/Korttolahti ligger inom obrutet fjäll (Kirunafjällen). I Coalmi/Salmi och Guortuluokta/Korttolahti norr om Torneträsk är det numera övervägande fritidshusbebyggelse. Byarna norr om Torneträsk har en enskild väg som utgår från Bieggaluokta/Piekkalahti dit man kommer med båt från Torneträsk. Trots att alla byarna är sammanbundna med väg så ligger en av byarna, dvs Coalmi/Salmi, samt del av Guortuluokta/Korttolahti, inom obrutet fjäll, vilket är ologiskt. Tillgängligheten till Coalmi/Salmi och Guortuluokta/Korttolahti är inte sämre än till övriga byar på norra sidan av Torneträsk. Byn Viikujärvi öster om Lannavaara ligger också inom område för obrutet fjäll (Pessinki). Kommunen föreslår att gränsen för obrutet fjäll flyttas tillbaka till tidigare läge, så att Viikujärvi åter kommer utanför gränsen. Om Viikujärvi ligger kvar innanför gränsen kan trovärdigheten för denna undergrävas, eftersom Viikujärvi är en by som förutom fast bosättning också har en hel del fritidshus, en del relativt nybyggda, samt är ansluten till det allmänna vägnätet. Kommunen anser att avgränsningen för obrutet fjäll bör ändras så att dessa tre byar inte påverkas av riksintresset. Detta bör ske senast vid nästa revidering av riksintresset. I denna översiktsplan tillämpas gällande gräns.

Markområden som är Natura 2000 är i huvudsak i skyddade områden såsom nationalparker och naturreservat enligt MB kap 7. Vattenområdena Kalix- och Torne älvar är Natura 2000 och omfattar i stort sett alla sjöar och vattendrag i kommunen. De områden enligt fågeldirektivet och habitatdirektivet som saknar formellt skydd ligger huvudsakligen inom obrutet fjäll med markanvändning rennäring och rörligt friluftsliv. Riipakaisenvuoma i östra kommundelen saknar skydd enligt miljöbalken. Området kommer liksom i nuvarande plan att vara naturområde i översiktsplanen. Alla områden med pågående naturreservatsbildning kommer att synliggöras i planen med en särskild naturbeteckning. Ingen markanvändning som kan skada värdena i Natura 2000-områden finns i planen. Inga utpekade LIS-områden finns inom naturreservat eller inom övriga utpekade markområden.

Vid utsläpp av avloppsvatten till recipient beaktas påverkan på Natura 2000 för Torneträsk, och Torneälven. Förändring av utsläppsmängder och avloppsvattnets föroreningsgrad bedöms inte skada Natura 2000-värdena. Utvidgningen av verksamheten vid Esrange bedöms inte påverka Natura 2000-värdena.

LIS-områden finns i Stenbacken i Torneträskbygden i ett förtätningsområde där detaljplaneläggning pågår. Området är bebyggt och är inte av något intresse för rörligt friluftsliv. I Riksgränsen och Abisko finns LIS-områden i anslutning till befintlig bebyggelse, som inte påverkar riksintresset för rörligt friluftsliv och turism. Passage genom området i Riksgränsen för rörliga friluftsliv ska anordnas.

LIS-områden i övriga delen av kommunen är dels inom verksamhetsområden för kommunalt VA eller i närheten av dem och skulle kunna erbjudas anslutning. För alla LIS områden gäller ett släpp på 25 m till vatten. I områden för kommande vattenskyddsområde för ytvattentäkten i Oinakkajärvi kommer primära zonen vara 50 m, där särskilda skyddsföreskrifter kommer att finnas. LIS-områdena omfattar förhållandevis små områden om man ser till kommunens många sjöar och vattendrag. Även i ett bygdeperspektiv är omfattningen av LIS-områden. Se bilagda kartor

#### Bedömning

Riksintresse MB 4:2 och MB 4:5 bedöms inte påtagligt skadas av föreslagen markanvändning.

Riksintresse MB 4:8 bedöms inte skadas påtagligt av föreslagen markanvändning. Det gäller även LIS-områdena då de är av liten omfattning sett till kommunens vattenområden.

## 7.2 Planförslagets påverkan på riksintressen MB kapitel 3 övergripande beskrivning

### MB 3:5 riksintresse för rennäring och yrkesfisket

Riksintresseanspråken för rennäringen omfattar stora områden i kommunen, vilket innebär att kommunen i stort sett påverkar dessa i de flesta av markanvändningsförslagen särskilt i Torneträskbygden, Kiruna centralort och närområde, Svappavaara-Vittangbygden längs Kalixälven samt Jukkasjärvibygden kring Laxforsen och Jukkasjärvi. I Torneträskbygden har hänsyn tagits till rennäringens behov i den fördjupade översiktsplanen. Enstaka avvikelser finns i bebyggelseutvecklingsområden. Förslag till helikopterlandningsplatser sammanfaller i samtliga förslag med rennäringens riksintressen. Dessa bedöms under respektive förslag.

Bedömningarna nedan omfattar övriga delar av kommunen. Stora riksintresseområden utmed älvarna sammanfaller med kommunens fritidshusområden. Föreslagna LIS-områdena har avvägts mot rennäringens riksintresse, men det finns ställen där de sammanfaller i anslutning till befintlig bebyggelse. Bebyggelsen får däremot inte blockera eller försvåra användningen av renflyttleder eller placeras så att rastbete omöjliggörs eller i kärnområden. I delar av fritidshusområdena har kravet på detaljplan för enstaka hus tagits bort. Det innebär att enstaka fritidshus eller mindre turistanläggningar ca 10-15 bäddar bedöms i bygglov.

#### *Estrange*

Utvidgning åt sydost innebär att ett mindre markområde tas i anspråk i anslutning till befintligt verksamhetsområde. Skjutfältets A-zon måste utökas. Verksamheten är begränsad i tid med få uppskjutningstillfällen, men antalet tillfällen kan öka. Utökningen av verksamheten vid Estrange öster om befintlig verksamhet påverkar riksintresse rennäring inom ett kärnområde och en renflyttled med svår passage. Passagen ska inte stängas av och inhägnat verksamhetsområde är begränsat.

#### *Grafitförekomst Nunasvaara*

Det strategiska markområdet för grafitförekomsten i Nunasvaara ligger i Talma samebys verksamhetsområde. Miljökonsekvenserna vid en brytning av grafiten prövas bäst i miljöutvärderingsprocessen för brytningsverksamheten.

#### *Fritidshusområden F 16-F18, F19-F20, F21, F23, F3*

Områdena är i genomsnitt 500-1000 m breda. Inslag av våtmarker förekommer och de ska inte bebyggas. Längs med älvarna går renflyttleder, rastbeten och även kärnområden finns här. Stora delar är riksintresse för rennäring. Området vid F23 Ainettijoki har minskats i södra delen.

B32 Lannavaara: förslaget LIS-område ligger mitt i riksintresse för rennäringen men utgörs av en befintlig bebyggelsegrupp vid Kristallen i Lannavaara.

B52 Idivuoma: hela byn ligger inom ett stort område av riksintresse för rennäringen. LIS områdena finns i anslutning till befintlig bebyggelse.

B76 Viikusjärvi: byn ligger mitt i riksintresse rennäring. LIS- närmast vattnet bör påverka mindre än annan lokalisering.

B75 Tuolpukka: hela området är riksintresse rennäring. LIS-område närmast vattnet bör påverka mindre än annan lokalisering.

Bj59 Lainio: Riksintresse med renflyttled på älven. Områdena har minskats till två områden i befintlig bebyggelse på södra sidan om älven.

B62 Maunu: Ett litet föreslaget LIS-området ligger i utkanten av riksintresse för rennäringen i anslutning till befintlig bebyggelse. Små områden finns inne i byn. Områdena kring Maunu är viktiga områden för Könkämä sameby.

F23 Ainettijoki: området har begränsats till befintlig bebyggelse norr om vägen. LIS finns i området närmast vägen mot Maunu.

Yb2 Riksgränsen: föreslaget LIS-område ligger inom och i anslutning till befintligt bebyggelseområde inom riksintresse för rennäringen.

F3 Oinakkjärvi/Kallojärvi: LIS-område går in i riksintresset rennäring. Större delen av tidigare förslag har tagits bort.

Bj57 Kuoksu: Stora riksintresseområden och renflyttled längs älven. ”Kärnområde som används under såväl sommar- som vinterhalvåret som vår-, höst- och förvinterbete. Området är dessutom naturlig uppsamlingsområde p.g.a goda betesmöjligheter och betesro. Områdets sydöstra del slutar vid samebyns spärrstängsel som markerar början på vinterbetesmarkerna som ligger öster om detta stängsel.” (Sametinget) LIS-områdena ligger vid älven. De har minskats och ligger i anslutning till befintlig bebyggelse.

F20 Rovasuando: renflyttled rastbete 10514 Kärnområde nedan odlingsgränsen, beläget väster om Vittangi/Vážas på södra sidan Torneälven/Duortnoseatnu. Området används för vinterbete med goda möjligheter till sammanhängande och ostört bete. (Sametinget)

Inga LIS-områden föreslagna, men möjlighet att bygga fritidshus kvarstår. Samråd med Gabna.

B20 Vittangi: LIS-område längst i öster av Vittangi ligger i kanten på ”ett kärnområde 10518 nedanför odlingsgränsen, längs Duortnoseatnus södra strand, mellan älven och riksväg 395. Naturligt uppsamlingsområde för renarna med möjlighet till sammanhängande bete och ostörda betesförhållanden.” (Sametinget)

F19 Talvimaa: ”Kärnområde 10512 mellan E10 och Duortnoseatnu. Området används enbart till vinterbete och inom området hittar renarna ostört bete. Delar av området används även som rastbete under flytt.” (Sametinget) Fritidshusområdet ligger i kärnområdets yttre kant. Inget LIS finns i området.

B58 Kurravaara: Svår passage. Inne i viken har LIS tagit bort för att underlätta passagen. Dessutom har antalet LIS-områden reducerat både i antal och i omfattning. Kurravaara föreslås utredas vidare i en fördjupad översiktsplan vilket också gäller YF5.

YF5 Kurravaara: Tidigare förslag har reviderats och ett släpp för passage för renar och andra djur har lämnats.

GS norr om Masugnsbyn: 10519 (Gabna) ”Kärnområdet ligger nedanför odlingsgränsen och delvis nedanför lappmarksgrens, samt norr om Masugnsbyn. Används enbart som vinterbete. P.g.a sammanhängande lavrika barrskogar är området viktigt vinterbete och kärnområde.” (Sametinget)

GS 10513 Soidulvárri: ”Kärnområde för vinterbete med goda möjligheter till ostört lavbete. Delar av området används även som rastbete under flytt. 10515 Eaddjeroavvi – Mihkkelroavvi Kärnområde nedan odlingsgränsen, sydväst om E45 mellan Veaikevárri och Vážas. Området används för vinterbete med goda möjligheter till sammanhängande och ostört bete.” 10516 Leavskevárri ”Kärnområde nedan odlingsgränsen, öster om Bárrek-vägen. Området används för vinterbete med goda möjligheter till ostört bete.” 10517 Valkeavárri ”Mindre kärnområde för vinterbete nedanför odlingsgränsen. Gott och ostört lavbete.”

10511 Báktevárri ”Kärnområde för vinterbete med goda mark och hänglavsbetesmöjligheter beläget öster om Áldejávri samt norr och kring Čiehkkejohka. För att under kontrollerade former kunna flytta över E10 används området som uppsamlingsområde inför flytt västerut om inte renflyttleden längs Duortnoseatnu kan användas.” (Sametinget)

GS och N2e öster om Parakka. 10613 ”Kärnområde nedanför odlingsgränsen sydost om vuolip Bárrek. Gott vinterbete med sammanhängande lavrika barrskogar. Området används även som uppsamlingsområde. Genom södra kanten passerar en renflyttled och området används även som rastbete under flytten av renhjorden.” (Sametinget)

F18 Nurmasuanto LIS-område söder om bebyggelsen har minskats och liksom området i norra delen. Ett mindre område 10615 vid Nurmasuando nedan odlingsgränsen som används som betesområde och rastbete



inför vårflytten. Bebyggelse mellan bron och befintliga hus kan tillkomma. Området kring bron utgör svår passage.

F17 Parakka-Piilijärvi: Område 10610 är ”ett kärnområde, som ligger som en smal remsa mellan Piilijärvi/Biilejävri och Parakka/Bárrek på bägge sidor om Kalixälven/Gáláseatnu, nedanför odlingsgränsen. Används som betesland enbart under vinter. Området präglas av sammanhängande lavrika barrskogar. Inom området finns både uppsamlingsområden och rastbeten.” (Sametinget)

LIS har anpassats med hänsyn till rastbetesområde, eroderbara stränder och tagits bort i västra delen. Ett mindre LIS-område finns sydväst om Parakka i anslutning till befintlig bebyggelse.

Y7 Lappeasuando: Svår passage i området kring turistverksamheten och bron över Kalixälven. Kärnområde 10609 är ”ett naturligt uppsamlingsområde och trivsselland för renen inför vårflytt. På Lovnnjisduottar finns även en fast anläggning som används inför vidare flytt av renar.” (Sametinget)

Föreslaget LIS-område ligger vid älven väster om befintlig verksamhet.

NS10 Turistverksamhet kan utökas 1-2 möjliga små anläggningar med 10-15 bäddar. Strax norr om ”kärnområde 10612 som ligger nedanför odlingsgränsen, nordväst om Veahttasjävri. Mycket gott vinterbetesområde med sammanhängande lavrika barrskogar.” (Sametinget)

F11 B60 F12 Laukkuluspa: LIS-område i befintlig bebyggelse i Laukkuluspa by och i det västra fritidshusområdet. Östra F11 och F12 ligger strax söder om ett strategiskt viktigt renskötselområde med riksintresse. I de områdena finns inget LIS-område.

F9 Kalixfors: Svår passage för renar. LIS öster om bron har tagits bort och F9-området i norr efter samråd med Laevas minskats.

F16 Kiviniemi: Riksintresse svår passage och rastbete. Längre söder behålls ett mindre område med avstyckade obebyggda tomter.

Bygglov för fritidshus och små turistanläggningar med 10-15 bäddar inom GS-områden och F-områden kan beviljas efter prövning. Samebyarna är remissinstans och sakägare vid bygglov och detaljplan.

Inom F-områden och även i B-områden är samebyarna remissinstans och sakägare vid bygglov och detaljplan

### Bedömning

Hänsyn har tagits till rennäringens riksintressen vid utpekande av LIS-områden. Bedömningen är att de ovan uppräknade områdena inte medför påtaglig skada på riksintresset rennäring eftersom de antingen inte ligger inom riksintresset men i vissa fall finns de i utkanten av områdena och då är bedömningen att påtaglig skada inte uppstår eftersom riksintresseområdena är omfattande.

För Y7 Lappeasuando och F16 Kiviniemi krävs tidiga samråd. För den nu gällande markanvändningen i fritidsområden, F-områden, gäller att fritidshus ska kunna byggas även i delar av riksintresset. Bebyggelsen får däremot inte blockera eller försvåra användningen av renflyttleder eller placeras så att rastbete omöjliggörs eller i kärnområden.

Riksintresset för rennäringen vid en utvidgning av Esrange åt sydost bedöms inte skadas påtagligt då den sker i anslutning till pågående verksamhet och omfattar ett förhållandevis litet område samt inte inhägnas i sin helhet. Passagen mellan satellituppskjutningsområdet och befintlig verksamhet ska hållas öppen.

Påverkan på rennäringens riksintresse bedöms för övriga utvecklingsförslag.

Riksintresset för rennäring vid en framtida brytning av grafitförekomsten i Nunasvaara norr om Torneälven bedöms bäst i framtida miljöprövning av verksamheten. Här finns även riksintresse för värdefulla ämnen och material.

### MB 3:6 riksintresse för friluftsliv, naturvård och kulturmiljö

Följande hantering av begreppet friluftsliv tillämpas i markanvändningen i hela kommunen.

Fritidsbebyggelse bör medges bara om naturvärden, kulturminnesvårdens och friluftslivets intressen samtidigt kan tillgodoses och om bebyggelsen möjliggör ett allsidigt nyttjande av områdena för rekreation.

Hela Torneträskbygden inklusive all bebyggelse ligger inom två riksintressen för friluftsliv MB 4:2 och MB 3:6. Alla markanspråk som finns oavsett om det är bostäder, verksamheter eller anläggningar kopplade till boende och turism anser kommunen är förenliga med riksintressenas syfte. Fritidshus bedöms enligt ovan.

I Torneträskbygden finns ett relativt stort område för fritidshus mellan öster om Stenbacken mot Torneträsk befintliga fritidshusbebyggelse. Längs stranden finns befintliga fritidshus. I området går det ett antal stigar och skoterspår ner till Torneträsk. Området är alltså använt av det rörliga friluftslivet. Vid detaljplanering ska stor hänsyn tas till det rörliga friluftslivet. Tillräckligt många och tillräckligt breda passager måste finnas. Förutom hänsynen till friluftslivet, turismen och det rörliga friluftslivet finns andra aspekter som påverkar hur området ska planeras. Hela Torneträskområdet är av riksintresse för naturvård. I fritidshusområdet mellan Stenbacken och Torneträsk mellan väg E10 och sjön Torneträsk ska därför naturinventeringar göras i detaljplan.

Det finns mycket höga naturvärden bland annat naturreservat och Natura 2000- områden, som kommer att beröras vid anläggandet av dubbelspåret och att det därför är ytterst viktigt att intrånget i naturmiljön minimeras. Påverkan på riksintresset naturvård från dubbelspårsutbyggnaden beskrivs i Trafikverkets järnvägsplaner och miljökonsekvensbeskrivning.

Dubbelspår innebär en kraftfull barriär i landskapet vilket kan skada riksintressena för friluftsliv rörligt friluftsliv och turism. Påverkan på riksintressena friluftsliv från dubbelspårsutbyggnaden beskrivs i Trafikverkets järnvägsplaner och miljökonsekvensbeskrivning.

Stora områden för riksintresse naturvård finns i älvdalarna och sammanfaller med riksintresse friluftsliv. Inom dessa områden finns de flesta av kommunens fritidshusområden sedan tidigare. Dessa kommer att finnas kvar även i detta planförslag och i vissa lägen föreslås även LIS, landsbygdsutveckling i strandnära läge. LIS-områden har huvudsakligen föreslagits i anslutning till befintlig bebyggelse i tätorter och bebyggelse i fritidshusområdena och i områden med väg. Forssträckor har undantagits. Med hänsyn till riksintresset naturvård finns långa sträckor längs med älvarna avsatta som naturområden ca 50 % längs både Kalix- och Torneälven. En del är naturreservat medan andra är bedömda av kommunen som områden för natur. Inom merparten av dessa områden tilläts skogsbruk. Vid utpekande av LIS-områden har hänsyn tagits till områden med höga naturvärden av naturreservatsklass, som inventerats av länsstyrelsen/skogsstyrelsen. Vid detaljplanering inom riksintresse för naturvård ska naturinventering göras. Även om fritidshusområdena till ytan är stora så bedömer kommunen att det inte finns risk för en sådan omfattning av fritidshus att det uppstår problem för friluftslivet. Vid exploatering som kräver detaljplan tillgodoses tillgängligheten. I LIS-områden gäller att avståndet mellan tomt och strandlinje ska vara minst 25 m och att det ska finnas släpp mellan bebyggelsegrupper.

Mellan Riksgränsen och Abisko omfattas all bebyggelse och omgivningar av riksintresset för kulturmiljö. Förslag till ny gång- och cykelväg mellan Katterjåkk och Riksgränsen påverkar riksintresset kulturmiljö. I Abisko ligger bebyggelseutvecklingsområdena inom riksintresset kulturmiljövård. Nuvarande markanvändning är husvagnscamping och avloppsreningsverk och natur. Utbyggnad av dubbelspår beskrivs i kommande järnvägsplan och påverkan på kulturmiljön bedöms i denna.

### **Bedömning**

Alla föreslagna bebyggelseområden inom den fördjupade översiktsplanen för Torneträsk bedöms inte skada riksintresset för friluftsliv MB 3:6 eller turism och rörligt friluftsliv i MB 4:2.

Riksintresse naturvård och friluftsliv MB 3:6 bedöms inte skadas påtagligt av områden för fritidshus i hela kommunen eller föreslagna områden för LIS. Naturinventering vid detaljplan minskar risken för påtaglig skada. Riksintressena kan skadas påtagligt av utbyggnad av dubbelspår. Påverkan på riksintresset naturvård och friluftsliv ska bedömas med förslag till åtgärder i järnvägsplanerna.

Riksintresse kulturmiljövård bedöms inte skadas påtagligt av denna plan. Däremot bör påverkan på riksintresset kulturmiljö bedömas i samband med järnvägsplan och byggande av dubbelspår mellan Abisko och Riksgränsen samt i kommande fördjupad översiktsplan över Abisko.

**MB 3:7, värdefulla ämnen och material**

Hela Kiruna centralort ligger inom riksintresset. Avvägningar har gjorts i den fördjupade översiktsplanen för centralorten. Riksintresseanspråket för Masugnsbyn tillgodoses i planen medan markanvändningen i Kiiskamavaara fortsättningsvis kommer att vara natur, friluftsliv, rennäring, enstaka fritidshus, skogsbruk inom område som avsatts för raketskjutfält enligt antagna områdesbestämmelser. Markanvändningen ger ingen påtaglig skada på ett eventuellt framtida riksintresse. Riksintresset vid grafitförekomsten Nunasvaara norr om Torneälv är inte avgränsat. Området är strategiskt utredningsområde gruvverksamhet.

**Bedömning**

Riksintresset MB3:7 värdefulla ämnen och material bedöms inte skadas påtagligt. Se även bedömning under avsnittet ”Föreslagna lokaliseringars påverkan på riksintressen MB 4:2 och MB kapitel 3”

**MB 3:8, kommunikationer**

Riksintresse för kommunikationer bedöms i föreslagna bebyggelseutvecklingsområden.

**MB 3:9, totalförsvaret**

Det nya riksintresseanspråket för försvaret i Abisko innebär vissa begränsningar av bebyggelseutvecklingen i Abisko. I området finns fler riksintressen t e x rörligt friluftsliv MB 4:2, naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt rennäring. Förslag till ny civil helikopterverksamhet utanför Abisko ligger inom influensområde för luftrum MSA-område. Detta omfattar stora delar av Torneträskbygden och Kirunafjällen. Kommunen bedömer att flyttningen av civila trafiken från försvarets helikopterplats inte innebär påtaglig skada för riksintresset. Vid avvägningen mellan riksintressena prioriteras försvarets riksintresse. På sikt bör dock en annan lokalisering i närområdet även för den militära trafiken eftersträvas, eftersom buller från verksamheten påverkar bebyggelsen. Om helikopterplats för den civila trafiken anordnas vid Miellejohka bör området planeras så att Försvarets helikoptertrafik får plats här.

Försvarmaktens lågflygningsområden utgör område av betydelse för totalförsvarets militära del enligt MB 3 kap 9§ första stycket. Den del som benämns Norrbotten kännetecknas främst av att vara mycket glesbefolkat vilket medför mycket stora ytor som används för egna övningar och samövningar av stor kvantitet med många luftfartyg (nationellt och internationellt). De mycket stora ytorna medger också möjligheten för manövrering ända ut till gränsen för vad människa och maskin klarar av med bibehållen säkerhet. Norrbotten har tillika mycket nära avstånd till aktuella flygplatser som används som baser för verksamheten. Den speciella topografin i denna del av landet medför träningsmässigt bra utmaningar genom dels vegetationsvariationen men även meteorologiska förhållanden som är viktiga att uppleva/träna på.

Riksintresset väderradar riskerar framför allt att skadas av vindkraftsetableringar för nära väderradar-anläggningarna. Störningarna på väderinformationen blir för stora för att säkra prognoser ska kunna tas fram. Därför finns en internationell överenskommelse att inga vindkraftverk ska uppföras inom 5 km radie och ut till ca 20 km måste särskilda analyser genomföras.

Värdebeskrivningar finns i FM2017-3631:2, bilaga 12.

Inga tillkommande förslag i översiktsplanen påverkar riksintresset Kalixfors skjutfält. Influensområdet söder om Lombolo har bedömts i den fördjupade översiktsplanen för Kiruna C. Längs med Kalixälven finns fritidshusbebyggelse inom influensområdet för buller. Bebyggelsen är befintlig. Ingen ny bebyggelse föreslås i planen, men markanvändningen inom influensområdet söder om skjutfältet mot Kalixälven är ändrat till naturområde i planförslaget.

Försvarmakten ska remitteras alla objekt högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse respektive 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.

**Bedömning**

Riksintresset MB3:9 bedöms inte skadas påtagligt. Vid avvägningen mellan riksintressena prioriteras försvarets riksintresse.

## 8 Föreslagna utvecklingsområdets och lokaliseringars påverkan på riksintressen MB 4:2 och MB kapitel 3

### 8.1 Torneträskbygden

#### **Bebyggelseutveckling**

Det föreslagna bebyggelseområdet norr om E10 omfattar nuvarande husvagnscamping och marken fram till naturreservatet. Hela det föreslagna området ligger inom skyddszonen kring avloppsreningsverket. Frågan om bebyggelse i naturreservatet utreds vidare i den fördjupade översiktsplanen. Om det är möjligt att revidera naturreservatsområdet bedömer kommunen att bebyggelse i denna del av Abisko skulle vara en naturlig utveckling av tätorten.

Föreslaget utvecklingsområde i befintlig bebyggelse i sydvästra Abisko ligger utanför rennäringens riksintressen. Utvecklingen av området ska så långt som möjligt anpassas till Gabna samebys verksamhet i bebyggelsen. Utökning av renskötselansläggningen Ra26 söder om bebyggelsen i Abisko berör en grundvattenförekomst.

Det nya riksintresseanspråket för försvaret i Abisko innebär begränsningar av bebyggelseutvecklingen i Abisko. Utvecklingsområdet norr om Abisko ligger inom riksintresset för kulturmiljö, men berör inte bebyggelsen eller järnvägsmiljön som är uttryck för riksintresset. Sydvästra utvecklingsområdena ligger i närheten av riksintresset kommunikationer MB 3:8 väg och järnväg med framtida dubbelspår.

#### **Bedömning**

Bedömningen är att föreslagen utveckling av det sydvästra området i Abisko inte ger påtaglig skada på riksintresset rennäring MB 3:5 om bebyggelsen anpassas till Gabna samebys verksamhet i detta område. Bedömningen är att föreslagen utveckling av bebyggelse i sydvästra Abisko och renskötselansläggningen inte påverkar riksintresset naturvård MB 3:6.

Bedömningen är att renskötselansläggning Ra26 är i enlighet med riksintresset rennäring MB 3:5. Bedömningen är att föreslagen utveckling av renskötselansläggningen kan skada befintlig vandringsled söderut och därmed riksintresset friluftsliv MB 3:6 och turism och rörligt friluftsliv MB 4:2. Åtgärd är att anpassa leden och renskötselansläggningen till varandra så att vandringsleden fungerar.

Bedömningen är att föreslagna utvecklingsområden inte påtagligt skadar riksintresset kulturmiljö MB 3:6.

Bedömningen är att det sydvästra området kan ge påtaglig skada på riksintresset kommunikationer MB 3:8. En åtgärd är att avvakta med genomförandet tills järnvägsplanen för dubbelspår vunnit laga kraft.

Bedömningen är att utvecklingsförslagen inte påverkar riksintresset för försvaret MB 3:9.

#### **Helikopterplatser öster om Abisko**

Två alternativ för ny plats för civil helikopterflygplats föreslås utanför Abisko. Förslagen ligger inom riksintresset för friluftsliv MB 3:6 samt turism och rörligt friluftsliv MB 4:2, rennäring MB 3:5 naturvård MB 3:6, kommunikationer MB 3:8 samt försvaret MB 3:9. Förslagen ligger väster om Miellejohka 3 km från bebyggelsen i Abisko. Helikopterplatsen placeras parallellt med E10 och bedöms bli 400 m lång. Marken på norra sidan av E10 är delvis ianspråktagen av en parkeringsyta. Helikopterverksamheterna riktar sig mot turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennäringens verksamheter i väglöst land. Båda alternativen ligger inom riksintresset för rennäring MB 3:5. Renarna har behov att passera järnvägen väster om Miellejohka. Viltstängslet längs järnvägen slutar vid Miellejohka. Renarna passerar även E10 för att nå områdena mellan vägen och Torneträsk. För lokaliseringen mellan väg och järnväg påverkas även riksintresset kommunikationer väg och järnväg samt framtida dubbelspår. Läget norr om E10 berör riksintresse för kommunikationer väg. Förslag till ny civil helikopterverksamhet utanför Abisko ligger inom influensområde för luftrum. Influensområdet omfattar stora delar av Torneträskbygden och Kirunafjällen.

#### **Bedömning**

Riksintresset friluftsliv MB 3:6 och turism och rörligt friluftsliv MB 4:2 bedöms inte skadas påtagligt, eftersom de föreslagna områdena är små och ligger i direkt anslutning till väg och järnväg.

Riksintresset rennärning MB 3:5 bedöms inte skadas påtagligt om stängsel anordnas. Kommunen bedömer att möjligheterna att passera E10 är goda genom att det finns ett par kilometers sträcka som är fritt från bebyggelse och att riksintresset inte påtagligt skadas oavsett vilket alternativ som väljs. Inget av alternativen bedöms ge påtaglig skada på riksintressena rennärning, friluftsliv eller turism och rörligt friluftsliv. För rennärningen kan vid behov åtgärder i form av stängsel behövas

Riksintresset för naturvård MB 3:6 bedöms inte skadas påtagligt då en del redan är ianspråktagen och området är förhållandevis litet i jämförelse med riksintresset naturvård i Torneträskbygden. I området mellan väg och järnväg bedöms risken som liten för skada.

Riksintresset kommunikationer MB 3:8 bedöms inte skadas påtagligt för förslaget norr om E10. Utbredningsområdet mellan E10 och järnvägen bör bedömas i samband med kommande fördjupade översiktsplan för Abisko och kommande järnvägsplan.

Riksintresset för försvaret MB 3:9 bedöms inte innebära påtaglig skada för lokaliseringen av ny civil helikopterplats. Vid avvägningen mellan riksintressena prioriteras försvarets riksintresse. På sikt bör dock en samordning av helikoptertrafiken göras, eftersom buller från verksamheten påverkar bebyggelsen.

Hela Abiskoområdet kommer att studeras vidare i en fördjupad översiktsplan.

Övriga riksintressen bedöms inte skadas påtagligt.

### **Avvägning**

I området finns fler riksintressen t e x rörligt friluftsliv MB 4:2, kulturmiljövård, naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt rennärning MB 3:5. Turism och rörligt friluftsliv är mycket viktig i området. Här går leden från Abisko Ö mot Kungleden. Vid avvägning mellan dessa två intressen föreslås att åtgärder för att det ska vara möjligt att passera renskötselänläggningen.

Riksintresset för försvaret ska tillgodoses.

Komplexiteten i området kring avloppsreningsverket innebär att en fördjupning av hela Abiskoområdet inklusive Abisko Turist och ny helikopterplats föreslås.

## **8.2 Kiruna närområde och centralort**

### **Bebyggelseutveckling och gokartbana**

I planförslaget finns ett förslag till utbyggnadsområde för bebyggelse norr om Tuolluvaara. Kommunen behöver områden för bostäder på både lång och kort sikt.

Förslaget berör riksintresse för kommunikationer MB 3:8 (Kiruna flygplats influensområde flyghinder) och riksintresset rennärning MB 3:5.

Förslaget område för industriområde öster om väg 870 i Kiruna centralort berör riksintresse för kommunikationer (flygplatsen influensområde flyghinder), rennärning, kulturmiljö och värdefulla ämnen och material. Det föreslagna områdets placering och omfattning är osäkert p.g.a. kommande persontrafikjärnväg. Här bedöms lokaliseringen översiktligt. Behovet av framtida industrimark är stort.

De tre föreslagna lokaliseringarna för gokartbana är Sakkaravaara, befintlig motorbana i Råttjedalen söder om Kiruna vid väg 870 samt väster om flygplatsen. Lokaliseringen vid flygplatsen berör riksintresse kommunikationer MB 3:8. Lokaliseringen vid flygplatsen ligger inom område som utgör riksintresse rennärning (renflyttled) samt kan beröra våtmarken Piekkusvuoma klass 3 värden i Våtmarksinventeringen VMI. Läget är inte exakt. Här gäller även att persontrafikjärnvägen ska vara beslutad. Sakkaravaara berör riksintresse för värdefulla ämnen och material.

### **Bedömning**

Översiktlig bedömning av bebyggelse norr om Tuolluvaara är att riksintresset kommunikationer flyghinder inte skadas påtagligt om bebyggelsens höjd anpassas till flyghinderhöjden. Området kommer att ligga nära

renflyttleden. Avståndet är beroende på områdets avgränsning mot renflyttleden. Ytterligare utredningar behövs. Detta görs i samband med detaljplan.

Översiktlig bedömning av utredningsområde för nytt industriområdes påverkan av riksintressena är att normal byggnadshöjd i ett industriområde inte påverkar riksintresset kommunikationer (flyghinder). Rennäringen påverkas av förslaget. Möjlighet för samebyn att kunna nyttja ekodukten får inte påverkas. Avståndet till ekodukten är ca 3 km. Förslaget industriområde har flyttats ca 1 km norrut jämfört med samrådsförslaget och stänglas in. Riksintressena värdefulla ämnen och material och kulturmiljö skadas inte. Ytterligare utredningar behövs när järnvägslinjen beslutats.

Riksintresse rennäring MB 3:5 skadas inte påtagligt av lokalisering av gokartbanan på befintlig motorbana i Råttjedalen eller vid Sakkaravaara. Inte heller riksintresset för värdefulla ämnen och material skadas påtagligt. Vid flygplatsen krävs en fördjupad utredning av rennäringensintresset och även riksintresset kommunikationer (flyghinder). Här gäller även att persontrafikjärnvägen ska vara beslutad. Detsamma gäller placeringen vid flygplatsen. I det fallet är avståndet ca 4,5 km. För närvarande utreder motorklubben en lokalisering vid befintlig motorbana i Råttjedalen. De övriga båda lokaliseringarna behålls som reservområden.

### **Avvägning**

Avvägning mellan riksintresseanspråken vid förslaget industriområde sker senare, eftersom lokaliseringen kan ändras p.g.a nya järnvägen. Kommunen prioriterar ny järnväg till nya centrum vilket kan innebära att området är inaktuellt inom ett par år.

### **Områden för framtida begravningsplats och nytt krematorium**

Kirunas krematorium ligger i deformationsområdet för pågående gruvbrytning i Kiirunavaaragruvan. En ny plats måste tas fram. Befintliga begravningsplatser i Kiruna och Poikkijärvi saknar utbyggnadsmöjligheter. En ny begravningsplats behövs inom 10-20 år. En begravningsplats bör vara lokaliserad i ett vackert område med goda markförutsättningar för jordbegravningar. En samordning mellan verksamheterna är önskvärd.

I översiktsplanen föreslås ett alternativ för både krematorium och begravningsplats inom Kiruna centralort i utredningsområde vid Båhpagobba i västra delen av Kiruna stad. Ett annat alternativ ligger vid nya skjutbanelområdet inom X1 Sakkaravaara, men på västra sidan om Kurravaaravägen. Ett tidigare läge söder om väg 877 till Poikkijärvi har valts bort på grund av grundvattenförekomsten i åsen i Laxforsen-Poikkijärvi.

En alternativ plats för separat krematoriebyggnad föreslås mellan E10 och Kiruna återvinningscentral och en utredning om placering av krematoriet i anslutning till befintlig begravningsplats och nya området för Kiruna kyrka pågår. Dessa två lägen ligger inom Kiruna centralort och berör riksintresset värdefulla ämnen och material, men bedöms inte ge påtaglig skada eftersom alternativen ligger i nära anslutning till nya centrum.

Begravningsplats med krematorium vid Båhpagobba (Prästgårdsbacken) berör riksintresset för värdefulla ämnen och material MB 3:7 men inte Kiirunavaaragruvan. Föreslagen plats ligger i närheten ett stråk från Viscaria till Sautusvaara med förekomst av koppar, järn, guld, zink, silver och kobolt. På förslaget område har ett undersökningstillstånd för koppar funnits i området från 2002-okt 2017. I Sveriges geologiska undersökningars kartvisare anges att området kan ha järn, koppar och guld. Söder om området finns en bearbetningskoncession för koppar i Viscariagruvan.

Begravningsplats och krematorium vid Kurravaaravägen ligger inom riksintresse rennäring svår passage och renflyttled. Platsen kan flyttas norrut så att den kommer utanför den svåra passagen.

Förslaget ligger inom riksintresse värdefulla ämnen och material norr om ”Lappmalmen”. I Sveriges geologiska undersökningars kartvisare anges att området järn, koppar och guld.

Områdena är inte undersökta med avseende på markförhållandena. Markförutsättningarna måste utredas. Det är moränmark, men avståndet till berg är inte känt.

Svenska Kyrkan har i samrådsyttrande pekat ut ett önskat område i Laxforsen väster om provat och bortvalt område i Poikkijärvi. Området har inte prövats i denna plan.

Fortsatta utredningar i föreslagna områden måste göras. Samtliga områden blir kvar som utredningsområden.

### **Bedömning**

Riksintresset värdefulla ämnen och material MB 3:7 bedöms inte skadas påtaglig av föreslagna begravningsplatser i Båhpagobba och Kurravaaravägen. Inget av lägena har någon utpekad stor mineralisering eller malm.

Riksintresset rennärning MB 3:5 bedöms inte skadas påtagligt då störningarna från en begravningsplats är liten.

Riksintresset värdefulla ämnen och material MB 3:7 bedöms inte skadas påtagligt för de två lägena för krematorium i Kiruna centralort.

### **Avvägning**

Ingen avvägning i nuläget behövs för lokaliseringen av begravningsplatsen. Områdena är fortsatt utredningsområden.

### **Områden för ny avfallsanläggning**

Kommunen, Tekniska Verken AB, har tagit fram en lokaliseringstudie för ny avfallsanläggning. En avfallsanläggning är en samhällsviktig verksamhet och behöver lokaliseras på lämplig plats. I framtiden kommer avfallsmängderna att minska och hanteringen ändras till materialåtervinning. Förutom nuvarande anläggning har fyra andra lokaliseringar utretts av Tekniska Verken. I denna plan kvarstår ett alternativ nämligen den vid Sakkaravaara.

Verksamheten i befintlig anläggning vid Kurravaaravägen strax norr om området för nya Kiruna har pågått sedan slutet av 1960-talet. Platsen ligger nära nya centrum och planerade områden för bostäder på "skjutbancområdet".

Sakkaravaara har funnits med som plats för ny avfallsanläggning i nu gällande översiktsplan. Området har använts för militär verksamhet och är ett s.k. OXA-område. Det måste utredas och saneras med avseende på explosiva ämnen innan någon verksamhet påbörjas. Ett område med höga naturvärden av naturreservatsklass finns i Sakkaravaara. Föreslagen anläggning kommer inte att placeras i naturområdet.

Föreslagen lokalisering av avfallsanläggningar vid Sakkaravaara och befintlig avfallsanläggning ligger inom riksintresset för värdefulla ämnen och material MB 3:7. Sakkaravaara ligger längst ut i riksintresseområdet värdefulla ämnen och material och har ingen utpekad mineralisering eller malm. Ett undersökningstillstånd finns på området "Lappmalmen 3".

### **Bedömning**

Riksintresset för värdefulla ämnen och material MB 3:7 bedöms inte skadas påtagligt av framtida avfallshantering i Sakkaravaara. Framtida avfallshantering ska bedrivas som materialhanteringsanläggning och i betydligt mindre skala än idag.

### **Helikopterplats i Ylipää väster om Pirttivuopio och i Kiruna centralort**

Förslag till helikopterplatser i Ylipää ~5 km nordost om Nikkaluokta. Helikopterplatsen i Ylipää används redan som tankningsplats för både civila och militära helikoptrar. Platsen ligger invid väg 870. Helikopterplatsen ligger inom riksintresse rennärning i "Laevas största kärnområde under barmarksperioden. Området ligger mellan Råvttasjävi i norr och Nihkkaluokta - Båittasjävi i söder. Inom områdets gränser sammanfaller både bra bete och viktiga strategiska platser och funktioner. Området är betesland under våren och hösten samt brunstland och kalvnings- och huvudkalvningsland. P.g.a goda betesmöjligheter och den betesro som råder är stora delar av området klassat som naturliga uppsamlingsområden (s.k. trivselland). Område utgör kraftcentrum inom Laevas sameby. Förekomst av ett stort antal fasta renskötselplaneringar pekar på att området är viktigt plats för betning, skiljning, kalvmärkning och slakt."(Sametinget). Berget Alip Gåhttar begränsar passagen för renar.

Kommunen bedömer att helikopterplatsen vid Ylipää ligger vid vägen och i utkanten av riksintresset rennärning och därmed bedöms den inte orsaka påtaglig skada för riksintresset. Laevas sameby har avstyrkt lokaliseringen. En befintlig helikopterplats finns i Nikkaluokta i Gällivare kommun. Helikopterverksamheterna riktar sig mot

turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennäringens verksamheter i väglöst land.

Helikopterplatsen ligger även inom riksintresse för naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt rörligt friluftsliv och turism MB 4:2. I värdebeskrivningarna för MB 3:6 finns dessa områden inte nämnda. Närheten till väg 870 ger liten påverkan på värdena.

Helikopterverksamheten vid Luossajärvi måste flytta på grund av deformationsområdets utveckling. Ny plats söks vid flygplatsen. En helikopterverksamhet vid Kiruna flygplats påverkar riksintresse kommunikationer MB 3:8 och rennäringens riksintressen MB 3:5. I den fördjupade översiktsplanen för Kiruna centralort finns en alternativ korridor för persontrafikjärnväg vid flygplatsen. Man bör avvakta tills beslut tagits om persontrafikjärnvägen. Swedavia Kiruna Airport arbetar med en masterplan för sin verksamhetsutveckling kring flygplatsen. Helikopterverksamheten bör hanteras i den planen.

Helikopterlokaliseringen ligger även inom riksintressena för kulturmiljö MB 3:6 och värdefulla ämnen och material, som inte påverkas alls.

### **Bedömning**

Riksintressena friluftsliv och naturvård MB 3:6 samt turism och rörligt friluftsliv MB 4:2 bedöms inte skadas påtagligt, eftersom de föreslagna områdena är små och ligger i direkt anslutning till väg.

Riksintresset rennäring MB 3:5 bedöms inte skadas påtagligt, eftersom det föreslagna området är litet och ligger i direkt anslutning till vägen.

Helikopterverksamhet vid Kiruna flygplats bedöms inte påverka rennäringens riksintressen, men ska hanteras i kommande planering. Påverkan på riksintresse kommunikationer måste bedömas i samråd med Swedavia och Länsstyrelsen i kommande planering.

### **Avvägning**

Kommunen gör inte någon avvägning. Länsstyrelsens avvägning görs när det blir aktuellt med ändrad markanvändning inom ett område som omfattas av riksintresse i ärenden med rättsverkan, typ detaljplan, lov etc.

## **8.3 Jukkasjärvibygden**

Föreslaget industriområde vid E10 i korsningen med väg 875 till Jukkasjärvi ger mer trafik och berör riksintresset kommunikationer. En ny korsning kan ge vissa störningar på trafiken.

En åtgärdsvalsstudie för säkrare väg pågår för sträckan mellan Mertainen och Kiruna.

Område berör riksintresse rennäring MB 3:5 i utkanten av riksintresset. Gabna sameby för diskussioner med Trafikverket om tre nya planskilda ekodukter för att säkerställa flytten både norr och söder ifrån över E10, som planeras för mitträcke.

Föreslagen utbyggnadsriktning i Jukkasjärvi berör riksintresse för rennäring. Kiruna kommun behöver möjligheter för framtida bostadsbebyggelse. Utvecklingsområdet ligger i direkt anslutning till Jukkasjärvi med tillgång till infrastruktur som kan byggas ut. Föreslaget område ligger i anslutning till en svår passage för rennäringen vid Laxforsen. Passagen på södra sidan av älven måste vara säkerställd innan området närmast renflyttleden kan tas i bruk. Området söder om väg 875 i västra delen av Jukkasjärvi är redan bebyggt.

Utvecklingsområdet ligger inom riksintresse naturvård och friluftsliv. Hela bebyggelsen och omgivningarna ligger inom riksintressena. Utveckling i och i anslutning till en befintlig tätort berör riksintressena.

Utvidgningen av verksamheten vid Esrange behandlas under MB 3:5 riksintresse för rennäring och yrkesfisket.



### **Bedömning**

Riksintresset kommunikationer MB 3:8 för industriområdet bedöms inte skadas påtagligt. Behovet av utfart och åtgärder för att underlätta för trafiken på E10 kan behövas och bör beaktas i pågående åtgärdsvalsstudie på Trafikverket.

Riksintresset rennäring MB 3:5 bedöms inte skadas påtagligt vid lokaliseringen av industriområde i Jukkasjärvi-korsningen, då den ligger i utkanten av riksintresset för rennäring. I åtgärdsvalsstudien bör hänsyn tas till den sammanlagda påverkan på rennäringen som industriområde och åtgärder på E10 kan ge.

Riksintresset rennäring MB 3:5 i utvecklingsområdet i Jukkasjärvi bedöms inte skadas påtagligt om åtgärder för passagen i Laxforsen genomförs. Alternativt kan områdesgränsen flyttas österut.

Riksintresset naturvård och friluftsliv MB 3:6 påverkas lokalt, men bedöms inte skadas påtagligt utifrån det faktum att det är mycket stora områden som avsatts som riksintresse. Värdebeskrivningarna är allmänt hållna och beskriver i princip allt som finns i hela Torneälvområdet liksom normalt förekommande friluftaktiviteter i kommunen. I samband med detaljplaneläggning bör naturvärdesinventering göras.

## 9 Skyddad natur kap 7 Miljöbalken (MB)

Nationalparkerna och naturreservaten är skyddade områden enligt miljöbalken kap 7. I Kiruna kommun finns två nationalparker, Abisko och Vadvetjåkka samt 11 naturreservat. Vissa naturreservat är avsatta som fjällurskogsreservat FUR. Begreppet kom i samband med att de stora domänreservaten med fjällnära skog skulle omvandlas till naturreservat. Beslut med motivering och skyddsvärden samt riktlinjer finns för varje naturreservat och nationalparkerna. De naturreservat som har Natura 2000-status har även bevarandeplaner.

Länsstyrelsen utreder flera mindre områden för reservatsbildning i Svappavaara-Vittangibygden, Karesuandobygden nordöst om Pessinki samt i Jukkasjärvibygden.

Biotopskydd finns i områden kring Kuttainen, Vittangi, Svappavaara, Silkkimuotka, Piilijärvi, Parakka. De är i regel mycket små områden, som måste lokaliseras vid åtgärder i framför allt GS-områden.

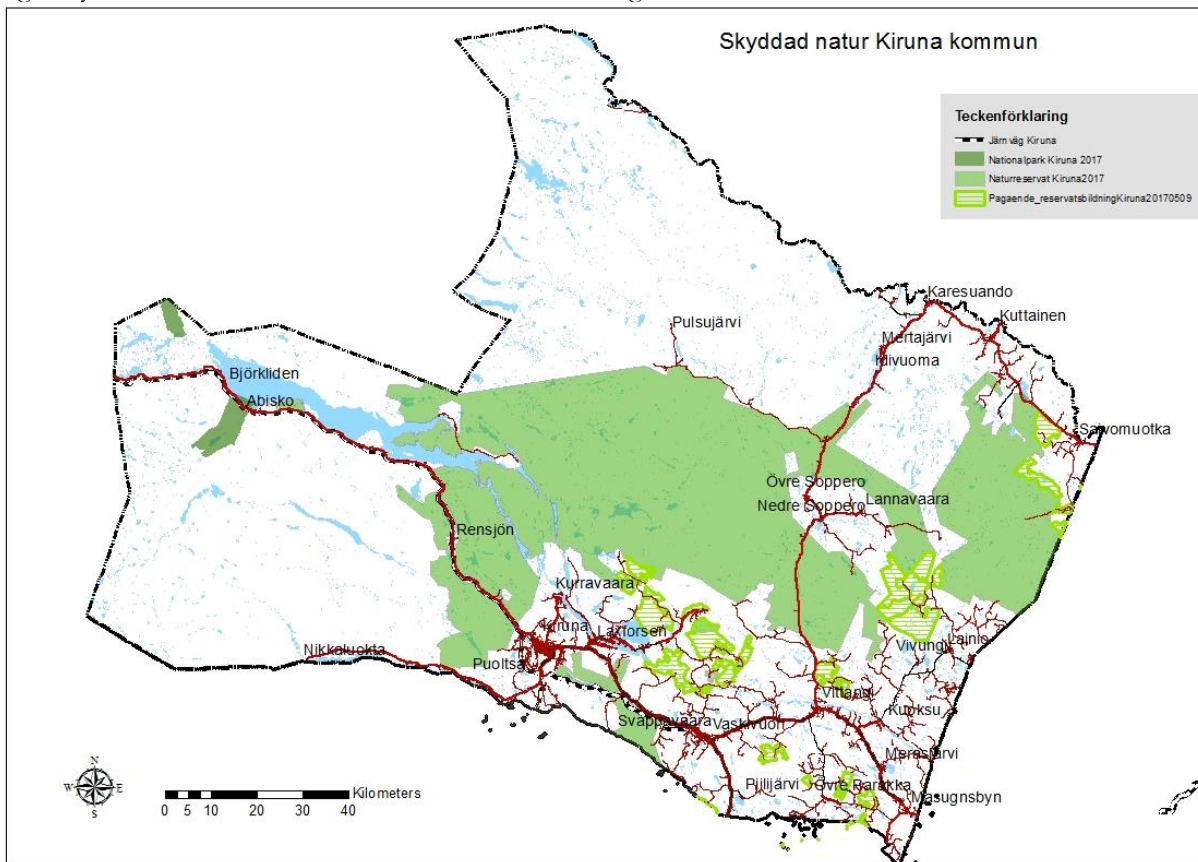


Bild 9.1.1 Skyddade områden: nationalparker, naturreservat och planerade naturreservat (länsstyrelsen)

### Planförslagets påverkan på skyddad natur

Nationalparkerna påverkas inte av planförslaget. Naturreservaten och fjällurskogsreservaten omfattar inga bebyggda områden förutom i byn Tuolpukka sydost om Nedre Soppero. Reservatsgränsen bör justeras så att byn inte ligger inom reservatet.

Tidigare förslag om att utveckla bebyggelsen genom att ta delar av naturreservatet för Abisko Naturvetenskapliga station berörs i södra och östra delen har reviderats. En fördjupad översiktsplan ska tas fram för Abiskoområdet.

## 10 Miljömål

Det finns 16 nationella miljömål. De regionala miljömålen för Norrbotten har ersatts av de nationella miljömålen. Länsstyrelsen har efter att inhämtat synpunkter från olika berörda aktörer beslutat att det inte fanns regionala särdrag som motiverade att länet skulle ta fram egna regionala anpassningar av miljökvalitetsmål, preciseringar och etappmål för Norrbottens län. I Kiruna kommun pågår ett arbete med lokala miljömål. De beräknas antas under 2018.

Kommunerna har det samlade ansvaret lokalt att åstadkomma en god livsmiljö genom att utveckla och omsätta miljömålen på lokal nivå. Miljömålen kopplas till översiktsplanen.

I bilaga 1 formuleras aktuella miljömål på nationell nivå med preciseringar. Lokala miljömål från kommer att infogas under Kirunas lokala miljömål.

Följande miljömål har identifierats som relevanta för översiktsplanen:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt och djurliv

### 10.1 Planförslagets påverkan på miljömålen och åtgärder

#### Begränsad klimatpåverkan

Miljömålet är beroende av övergripande politiska beslut på global nivå. Bebyggelsen i Kiruna centralort innebär att staden blir rundare redan på kort sikt. Avstånden mellan bostadsområden och service blir relativt korta. Planens övergripande mål anger att man bör planera frekventa målpunkter så att de blir tillgängliga för gång och cykel, vilket dessutom är hälsobefrämjande. Det ger bra förutsättningar för gång- spark- och cykeltrafik. Det uppfyller Kirunas mål för begränsad klimatpåverkan. En minskning av transportbehovet blir resultatet. En kompakt stadskärna ger lägre kostnader för teknisk infrastruktur. Den pågående utbyggnaden i Luossavaara i väster ger en förlängning av staden, vilket minskar de goda effekterna, men tyngdpunkten ligger i östra delen av staden. Planförslaget innehåller t ex förutsättningar för elbilar, ökad spillvärmeanvändning, energieffektivare bebyggelse i nya Kiruna. En ökning av pendling till och från Svappavaara kan öka biltrafiken om inte goda förutsättningar för kollektivtrafik finns.

Förutsättningarna för kollektivtrafiken i Kiruna centralort är mycket goda i och med Kirunakortet 100 kr per år. Kortet gäller även för kollektivtrafiken i orterna utanför centralorten.

#### Frisk luft

Miljömålet preciseras genom halter av ett flertal ämnen. Kiruna har varit aktiv i luftkvalitetsmätningar sedan 1970-talet främst inne i centrala Kiruna men även i Svappavaara. Mätningarna av kväveoxider, flyktiga organiska ämnen VOC, samt små partiklar PM10 och PM2,5 ligger i det nationella övervakningsprogrammet. Ozonhalt mäts ute vid Esrange av IVL, Svenska miljöinstitutet. Resultaten för luftövervakning i centrala Kiruna visar värden som klart understiger miljömålen för bensen, NO2, PM2,5. För PM10 överstiger värdena för åren 2010-

2012 miljömålet för 99 % -ilen för dygnsmedelvärde 30 µg/m<sup>3</sup>. Åren 2009, 2013-2015 ligger värdena mellan 26,2 µg/m<sup>3</sup> och 29,8 µg/m<sup>3</sup>, vilket är under gränsen 30 µg/m<sup>3</sup> i miljömålet.

Med anledning av gruvbrytningen i Svappavaara bör framtida mätningar av partiklar vara av intresse.

### Bara naturlig försurning

Mark och vatten påverkas genom atmosfäriskt nedfall d v s nedfall av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor. Skogsbrukets bidrar till försurning av mark och vatten. Skogsbruket i kommunen är litet. Kommunen har i planen uttalat ett önskemål om att en 300 m skogsrیدا bevaras vid älvarna vid skogsavverkningar. Naturligt sura sjöar och vattendrag finns i östra kommundelen enligt en utredning gjordes i början av 1980-talet.

Större delen av kommunen är helt opåverkad av utsläpp från verksamhet i kommunen, men det atmosfäriska nedfallet kan inte undvikas. Enskilda avloppsanläggningar kan behöva uppgraderas.

### Giftfri miljö

Utsläpp från gruvnäringen medför ökad påverkan miljön. Gruvlokaliseringar styrs av förekomsten och verksamheten prövas enligt miljöbalken. Risker för spridning av framför allt kvicksilver från de förorenade sjöarna Yli och Ala Lombolo till Torneälven ökar om åtgärder inte vidtas. På lång sikt kan deformationerna nå sjöarna med risk för friläggning av sediment och även läckage av förorenat vatten till gruvan. Sanering av Ala Lombolo utreds för att eliminera ovan beskrivna konsekvenser. Sjön Ala Lombolo har höga halter av främst kvicksilver. Giftfri miljö påverkas även av hur vi lever. Stora mängder kemikalier finns i samhället idag och kommer ut i våra vattendrag via t ex avloppsreningsverken. Avloppsreningsverk är inte gjorda för att ta hand om miljögifter som petroleum, läkemedelsrester och andra miljöstörande produkter. Bra produktval och en medvetenhet av befolkningen kan minska påverkan.

### Skyddande ozonskikt

Utvecklingen av ozonskiktet är beroende av globala, centrala, regionala och lokala insatser i form av tillsyn och information. Noggrann hanteringen av köldmedia i vitvaror och andra anläggningar både i driftskedet och avfallsskedet bör vara prioriterad. Uttunnning av ozonskiktet ökar risken för många hudcancerformer. En uttunnning av ozonskiktet medför en ökning i mängden ultraviolett strålning (UV-B) som når jordytan.

### Säker strålmiljö

Förekomsten av radon i befintlig bebyggelse beaktas. En övergripande radonkartering finns från 1989. Reglerna i bygglagstiftningen säkerställer radonhalten. Tillsyn av solarieverksamheterna för att säkerställa att Strålsäkerhetsmyndighetens krav och råd uppfylls bör vara prioriterad.

Försiktighetsprincipen tillämpas vid planering i närheten av anläggningar med risk för elektromagnetisk strålning.

### Ingen övergödning

Utsläpp av avloppsvatten från avloppsreningsverk och enskilda avloppsanläggningar samt dagvatten, jordbruk, annan odling och skogsbruk, sprängämnestillverkning och sprängämnesanvändning ger risk för övergödning. I kommunen är de flesta avloppsreningsverk av hög standard. Separat reningssteg för kväverening saknas, men fosforeringen är hög. Enskilda avlopp har i regel infiltration, som minskar påverkan men även här saknas kvävereduktion. I Torneträskbygden inklusive tillhörande tillrinningsområde finns begränsning av mängden fosfor och BOD<sub>7</sub> (Biokemisk syreförbrukande ämnen), som får släppas ut per år. Gruvindustrin och annan materialutvinning använder stora mängder sprängämnen som innehåller kväveföreningar. Rester från verksamheterna går ut i recipienterna. Utsläppskraven finns i miljödomarna. Övrig sprängämnesanvändning är ofta tillfällig och lokal. Större projekt i känsliga områden kräver i regel miljöprovning och miljökonsekvensbeskrivning.

### Levande sjöar och vattendrag

Gruvnäringen påverkar vattendragen runt centralorten. Luossajokisystemet inklusive Ala Lombolo uppnår inte god ekologisk status. Ala Lombolo uppnår inte god kemisk status se vidare under avsnittet om miljökvalitetsnormen. När vattenföringen i Luossajokisystemet minskar på grund av gruvverksamheten minskar även förutsättningarna för normalt liv i vattendraget.

Utänför gruvverksamheter kan t ex för små trummor, andra vandringshinder, skogsavverkningar bidra till påverkan på sjöars och vattendrags livsbetingelser. I VISS (Vatten Informations System Sverige), som är en

databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna och länsstyrelserna samt Havs- och vattenmyndigheten finns kartläggning av vattendrag och sjöar.

### **Grundvatten av god kvalitet**

Beslutade skyddsområden för några av kommunens vattentäkter saknas. Tidigare föreslagna skyddsområde omarbetas med hänsyn till nya bestämmelser. Grundvattenförekomster som är möjliga reservvattentäkter skyddas. Vid planering av framtida begravningsplats tas hänsyn till Sveriges Geologiska Undersökningars uppgifter om grundvattenmagasin i Poikkijärvi. För att miljö kvalitetsmålen för *grundvatten av god kvalitet* ska kunna uppfyllas ställs höga krav på ökad avloppsreningskapacitet samt rätt hantering av dagvatten. Enskilda avloppsanläggningar inom skyddsområden kan behöva förbättras. Det krävs tillstånd att släppa ut avloppsvatten. Nya avloppsreningsverk miljöprövas.

### **Myllrande våtmarker**

Stora myrmarker finns i kommunen. De flesta påverkas inte av pågående utveckling, men framtida gruvverksamheter kan påverka. Dikning av mark för bebyggelse kan påverka myrmarker. Ramsarområden berörs inte av planen. Länsstyrelsens våtmarksinventering utgör ett relevant underlag vid planering. Myrskyddsplaner beaktas vid kommande planering. Ripakaisenvuoma ingår i område med lokalt naturskydd.

### **Levande skogar**

Inom kommunen bedrivs skogsbruk huvudsakligen i de sydöstra delarna. Stora områden är avsatta som naturreservat. I vissa områden finns skogsområden av urskogskaraktär. Översiktsplanen bedöms inte påverka miljömålet. Skogsstyrelsen har det övergripande ansvaret för miljömålet.

### **Ett rikt odlingslandskap**

Även om det idag inte förekommer odling i någon högre grad i kommunen så kan markerna ha ett större värde som odlingsmark i framtiden. Klimatförändringarna innebär längre växtsäsong och ett varmare klimat, vilket ger bättre förutsättningar för odling. Länsstyrelsen har ett bevarandeprogram för värdefulla odlingslandskap i både fjällområdena och älvdalarna. I Kiruna kommun är Kaalasjärvi, Kuoksu, Kuttainen, Könkämä älvdals fjällägenheter, Lainio, Nedre Parakka, Mertajärvi-Närvä, Puoltsa och Övre Soppero bedömda som högsta bevarandeklass. Utöver dessa finns ängs- och hagmarksobjekt som ingår i Jordbruksverkets inventering. Ängs- och betesmarker ska inte bebyggas. Det kan bli aktuellt att göra en avvägning mellan utveckling i en ort och jordbruksmarkens bevarandevärde.

### **Storslagen fjällmiljö**

Storslagen fjällmiljö berörs med hänsyn till rennäringen, som har stort behov av sammanhängande områden från kust till fjäll och där åtgärder inom kommunen kan påverka rennäringen. Fortsatt renskötsel liksom annan djurhållning behövs för att bevara ett vidsträckt och betespräglat fjällandskap som erbjuder livsmiljöer för många arter. I översiktsplanen påverkas rennäringen i viss utsträckning. Trots kommunens stora yta sammanfaller rennäringens markintressen med kommunens intresse för etablering av verksamhet. Det beror på rennäringens omfattande behov av mark. Vid planeringen tas hänsyn till rennäringen och vid placering av verksamheter försöker kommunen minimera påverkan. Kommunen behåller Ortsstrukturen i kommunen. Ingen vindkraft i fjällen påverkar fjällen. Fjällen tillgängliggörs för rörligt friluftsliv och besöksnäring.

### **God bebyggd miljö**

Att bevara bebyggelsens kulturvärden, minska påverkan från trafikbuller och dålig inomhusmiljö samt minimera det farliga avfallet är viktiga utmaningar.

Hela Kiruna centralort och delar av samhällena Svappavaara, Jukkajärvi och Masugnsbyn är riksintresse enligt miljöbalken 3:6. I riksintresseområdet Ofotenbanan ligger bebyggelse från Riksgränsen- västra delen av Abisko.

Den gamla bykärnan i Svappavaara planlades 2003 för att bevara de gamla ängarna med ladorna.

Vid gruvbrytningen i Kiruna C kommer stora delar av den gamla kulturmiljön att övergå till gruvområde och ett fåtal byggnader flyttas till ny plats. Avfallsmängderna ökar genom rivning. En del av konsekvenserna mildras genom att vissa byggnader flyttas till nya områden.

Stor del av marken i kommunen är tillgänglig för rekreation, men gruvområden, raketskjutfältet (periodvis) minskar tillgängligheten liksom i militärt skjutfält i Kalixfors.

Möjligheten till rekreation är en angelägen fråga och möjligheter till ekosystemtjänster som t ex jakt, fiske, bärplockning är goda.

Dagvattenstrategi har utarbetats för centralorten, en öppen lösning som ska fungera som ett blått/grönt stråk. Det innebär att det kommer att bli en mer levande gatumiljö med rinnande vatten i nya stadskärnan. Med ett öppet dagvattensystem blir det smidigare att rena dagvatten från eventuella föroreningar och lättare att hantera skyfallshändelser.

Nya centrumområdet har i utvecklingsplanen för området grönstråk som utgår från centrum mot omgivande natur, liksom en lång stadspark som går igenom hela centrumområdet.

Bebyggelsestrukturen med tätorter och vissa bebyggelseområden för fritidshus behålls. Nya stora etableringar utanför de befintliga strukturerna föreslås inte, vilket bidrar till en hållbar utveckling.

Kollektivtrafik och utökning av antalet gång- och cykelvägar har utvecklingspotential.

Vissa utvecklingsområden angränsar till bullerutsatta lägen, varför frågan bör belysas. Genom åtgärder för buller, som exempelvis placering av ny bebyggelse i terrängen, i vissa fall bullerplank eller bullervallar kan miljökonsekvenserna minimeras och miljömålet *god bebyggd miljö* uppfyllas.

I vissa fall kan bullervallar och plank påverka landskapsbilden och begränsa möjligheten till attraktiva utsiktslägen. Man bör sträva efter att bebyggelsen placeras på tillräckligt avstånd från bullerkällan så att riktvärdena för buller uppnås.

Trafiksäkerhetsproblem kan uppstå vid passager över väg- och järnvägsområden, där det saknas planskilda korsningar. Problemen bedöms vara störst i de mest exploaterade områdena där den mänskliga aktiviteten är stor, såsom Riksgränsen - Katterjåkk, Björkliden och Abisko. Ett ökat antal trafikanter i olika riktningar och av olika trafikslag medför en ökad olycksrisk. Här är det extra viktigt att skapa trafiksäkra passager och koppla samman dessa till tydliga stråk. Alternativa passager bör förhindras genom stängsel och liknande skyddsåtgärder. På så vis kan miljö kvalitetsmålet *god bebyggd miljö* uppfyllas.

Med anledning av Torneträskbygdens storslagna naturkaraktär, bedöms landskapsbilden vara extra känslig. Ny bebyggelse riskerar på många ställen att bli utmärkande med tanke på den kuperade terrängen. För att minimera påverkan på landskapsbilden ska detaljplaner upprättas som styr bebyggelsens utformning och planens exploateringsgrad. Mörka och naturnära fasadkulörer bör föreskrivas för att byggnaderna på ett behagligt sätt ska samspela med omgivningen. Mörka sadeltak rekommenderas för det mesta för att kunna behålla områdets karaktär. Genom noggranna gestaltningsöverväganden kan miljö kvalitetsmålet *god bebyggd miljö* uppfyllas.

Belysning i bebyggelse och vid vägar ska utformas så att ljusföroreningar inte uppstår. Det är särskilt viktigt i Kiruna kommun eftersom turister från hela världen kommer till Kiruna, Jukkasjärvi och Abisko samt övriga resmål för att uppleva norrsken.

Höga markradonhalter bedöms finnas i Riksgränsen - Katterjåkk - Vassijaure samt i Stenbacken. Vid nybyggnation av bostäder gäller Boverkets byggregler. Dessa skall uppfyllas. Byggnader kan radonskyddas eller radonsäkras. Med rätt byggnadssätt och övriga skyddsåtgärder mot radon kan *god bebyggd miljö* uppnås. Radonhalten i dricksvatten bör undersökas. Åtgärder i form av luftning minimerar riskerna.

### **Ett rikt växt- och djurliv**

Vid exploatering av nya områden utanför redan ianspråktagen mark bör förekomst av hotade och sårbara arter beaktas. Naturinventeringar i sådana områden bör vara regel. I planen finns stora naturområden med markanvändning huvudsakligen för rennäring och rörligt friluftsliv utöver skyddade områden, obrutet fjäll och Natura-2000 områden. Länsstyrelsen/Skogsstyrelsen har inventerat områden med höga naturvärden som har naturreservatsklass, vilket redovisas i planen. Naturinventering ska göras vid större exploatering av mark som kräver detaljplan inom riksintresse naturvård.

## 11 Miljö kvalitetsnormer

Bestämmelserna om miljö kvalitetsnormer finns i miljö balkens 5:e kapitel. Precisering av normerna finns i olika förordningar.

Miljö kvalitetsnormer finns för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660).

Miljö kvalitetsnormerna beaktas i tillståndsärenden och vid myndigheters tillsyn samt i den fysiska planeringen. Om en miljö kvalitetsnorm överskrids ska ett åtgärdsprogram upprättas.

Kommunen ska i den fysiska planeringen beakta och planera utifrån den aktuella vattenkvaliteten i området samt att vidta åtgärder i åtgärdsprogram.

### 11.1 Miljö kvalitetsnormer omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormen omfattar större vägar med mer än 3 miljoner fordon/år, järnvägar med mer än 30000 tåg/år och flygplatser med mer än 50000 rörelser/år. I kommunens trafikprognos från 2013 har olika scenarios undersökts. Trafikverket bygger en ny E10 norr om staden. Trafikmängderna på gatorna i centralorten kommer att variera de närmaste 10-20 åren beroende på rivningar och utveckling i nya centrum. Beräknade trafikmängder visar inte på någon risk för att MKN buller uppnås i bostadsområden.

Miljö kvalitetsnormerna för omgivningsbuller överskrids inte i kommunen. Vid trafikplanering måste antalet fordon beaktas så att miljö kvalitetsnormen inte påverkas. Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft i centralorten överskrids inte så att åtgärdsprogram krävs.

### 11.2 Miljö kvalitetsnormer vattenförekomster i kommunen

Vattenförekomster i kommunen omfattar kemisk och kvantitativ status för grundvatten, kemisk och ekologisk status för vattendrag och sjöar. Statusklassningar 2009-2015 och miljö kvalitetsnormer för 2017-2021 beskrivs.

#### *Grundvatten*

Alla 74 grundvattenförekomster i kommunen har en god kemisk och kvantitativ status och i dagsläget är ingen i riskzonen att försämrats till år 2021.

#### *Ytvatten sjöar och vattendrag*

Totalt sett i kommunen finns 540 vattendrag och 251 sjöar. Samtliga ytvattenförekomster har i dagsläget klassats med "uppnår ej god" kemisk status. Att ingen ytvattenförekomst uppnår god kemisk status är till följd av att gränsvärdet för det prioriterade ämnet kvicksilver överskrids i samtliga ytvattenförekomster i Sverige. Endast några få objekt har klassats m a p kemisk status utan överallt överskridande ämnen. Miljö kvalitetsnormen anger att samtliga både klassade och oklassade ytvatten ska ha god kemisk status 2017-2021.

En sjö, Ala Lombolo, uppnår inte kemisk ytvattenstatus 2015, trots undantag för kvicksilver och kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter. I Luossajokisystemet där Ala Lombolo ingår överskrids miljö kvalitetsnormen nedströms Kiruna avloppsreningsverk. Övriga vattendrag som inte har god eller hög ekologisk status har fysiska hinder t ex för små vägtrummor, dammar mm.

Totalt sett för Kiruna kommuns del rörande ytvattnets ekologiska status & potential ser sammanställningen ut enligt tabell nedan. Den visar att av kommunens 540 vattendrag har 66 st. en risk att inte uppnå god ekologisk status till år 2021. Antalet är 12 % av totala antalet men längdmässigt sett är det 22 % av vattendragen som har en ekologisk risk till 2021.

Sett på kommunens 251 sjöar är samma risk för ekologiska statusen & potentialen att 22 st. har en ekologisk risk. Antalet är 9 % och ytan är 3 % - det vill säga relativt små sjöar har en risk att inte uppnå ekologisk status till 2021.



Risk att ekologisk status & potential inte uppnås 2021

(Parameter)

Kiruna (Kommun) 2017-04-23	Vattendrag	Vattendrag (%)	Vattendrag Storlek (km)	Vattendrag Storlek (%)	Sjö	Sjö (%)	Sjö Storlek (km2)	Sjö Storlek (%)
God status	474	87,78	2 995,37	77,98	229	91,24	844,63	97,14
Uppnår ej god	66	12,22	845,79	22,02	22	8,76	24,82	2,86
Data saknas	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summa</b>	<b>540</b>	<b>100 %</b>	<b>3 841,17</b>	<b>100 %</b>	<b>251</b>	<b>100 %</b>	<b>869,4619</b>	<b>100 %</b>

Tabell Kiruna kommuns ytvattens kemiska status med hänsyn till att kvicksilvernivåerna inte får öka från värden december 2015, VISS 2017-04-23.

Kiruna kommun ingår i Bottenvikens vattendistrikt, som sträcker sig från Tornedalens avrinningsområde i nordost och ner till och med Öreälvens avrinningsområde i söder och är indelat i 13 vattendelområden. Följande finns inom Kiruna kommun:

- Tornedalens Vattenparlamentsområde (VPO1)
- Kalix- och Töreälvens vattenrådsområde (VRO3)

Sett ur landareal så är i princip hela kommunen i Tornedalens vattenområde utom en smal remsa längs hela södra kommungränsen som ingår i Kalix- och Töreälvens vattenområde. Kiruna Centralort är på gränsen för deras vattendelare.

De huvudsakliga miljöproblemen inom Torneälven med kustvattens vattenparlamentsområde är:

- fysisk påverkan i form av vandringshinder
- vägtrummor
- gamla f.d. flottledsrensningar
- markanvändning i närområdet

Miljögiftsbelastningen som bidrar till sänkt status består av bly, kadmium, koppar, zink, ammoniak och nitrat. Lokala övergödningproblem finns i några vattenförekomster. Samtliga vatten skapas på naturlig väg. Undantaget är dock att kommunen är huvudman för en mindre damm i närheten av Kiruna C.

**Miljö kvalitetsnormer med anmärkning inom Tornedalens Vattenparlamentsområde**

Torneälven är oreglerad och ingår i Natura 2000-område. Sammanfattningsvis har de vatten som finns inom Kiruna kommun samt Torneälvens vattenparlamentsområde har följande status.

Vatten	Antal	Ekologisk status	Ekologisk potential/mål	Kemisk status
Torneälven		God kvantitativ status		
Samtliga vattendrag	480 st. (där ingår delsträckor av de stora älvarna)	5 st. har otillfredsställande, 45 st. har måttlig ekologisk status, 35 har god samt övriga 395 st. har hög ekologisk status.	De med god resp. hög status ska vidmakthålla den. De med måttlig och otillfredsställande ska öka den till, årtalen för målet varierar enbart.	
Samtliga sjöar	223 st.	18 st. har måttlig ekologisk status, 16 har god samt övriga 189 st. har hög ekologisk status.	De med god resp. hög status ska vidmakthålla den. De med måttlig och otillfredsställande ska öka den till, årtalen för målet varierar enbart.	1 sjö har dålig kemisk status och hög risk *

Tabell Sammanfattning av status och risker för de vatten som ligger i Torneälvens vattenparlamentsområde VPO1 men inom Kiruna kommun, VISS 2017-04-24. \* Ala Lombolo

Av de vattendrag som har måttlig ekologisk status har de flesta tidigare varit flottleder men även grunddammar och trösklar samt vandringshinder i form av vägtrummor förekommer på ett flertal ställen. Vägtrummor kan också påverka sjöars ekologiska status. Två vattendrag har utsatts för rätning och rensning.

Delar av Luossajoki och Pahtajoki har otillfredsställande status. Båda vattendragen påverkas av gruvverksamheten i Kiirunavaara och den nedlagda Viscariagruvan. Luossajokisystemet påverkas dessutom av dagvatten och utsläpp från avloppsreningsverket samt utsläpp från Kiruna Värmeverk liksom påverkan från flygplatsen och dess brandövningsplats. Påverkan från enskilda avlopp utmed Luossajoki är marginell.

Den ekologiska statusen för sjöar påverkas i de flesta fall av vandringshinder av olika slag. Sjön Ala Lombolo har förorenade sediment och är en del i Luossajokisystemet med dess föroreningar. Yli Lombolo är också en del i Luossajokisystemet. Sjön är syrefattig och påverkas av övergödning och gruvverksamheten samt tidigare avloppsutsläpp.

Sammanfattningsvis så är alla sjöar i närheten av Kiruna C eller gruvbrytningen vid LKAB eller nedlagda gruvor påverkade. Kiruna centralort och gruvbrytningens utbredning påverkar vissa av dem redan idag. För Ala Lombolo har kommunen efter en lång tid som huvudman av förstudie av sanering av sjön tillsammans med länsstyrelsen frånsagt sig huvudmannaskapet för den kemiskt förorenade sjön (kvicksilver) och dess sanering. Sveriges Geologiska Undersökning, SGU är numera huvudman för denna. Ett projekt lett av dem pågår för att projektera hur en sanering av sjön ska ske tillsammans med kommunen, LKAB och länsstyrelsen.

Luossajärvi är reglerad. Tidigare avbördades sjön helt via Luossajoki och Lombolosjöarna. LKAB har ändrat flödet från Luossajärvi norrut via ett dammutskov och pumpning, miljötillstånd finns. I miljötillståndet regleras vattenmängden som ska tillföras Luossajoki. Det pågår en utredning av förhållanden i Luossajokisystemet med anledning av omprövning av villkoret om tillförsel av vatten från Luossajoki. En minskning av tillförseln från Luossajärvi innebär att en större del av vattnet i Luossajoki nedströms avloppsreningsverket utgörs av renat avloppsvatten.

Luossajokis (delen Lombolo-sammanflödet av Pahtajoki öster om Kiruna) ekologiska status är otillfredsställande, men den kemiska statusen är god om överallt överskridande ämnen undantas. Totalfosforhalten varierade mellan 15 och 180 µg/l, vilket är långt över bakgrundsvärdet 6 µg/l. Avloppsreningsverkets utsläpp av fosfor bedöms vara en del av klassificeringen betydande påverkan. Havs- och Vattenmyndighetens förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus är dagvattenåtgärder för minskad belastning av näringsämnen (26 miljoner kronor). Installation av kemisk fosforfällning för bräddat avloppsvatten vid Kiruna avloppsreningsverk. (8,6 miljoner kronor). En ökning av fosforeringen i avloppsreningsverket (21 miljoner kronor).

Kiruna kommun har tagit fram en dagvattenstrategi för nya Kiruna. Kommunal mark mellan planområdet och recipienten kommer att nyttjas för trög avledning, fördröjning samt rening av dagvattnet innan det släpps ut i Luossajoki. Därtill är åtgärder uppströms i dagvattensystemet fortsatt viktiga. Detta kan handla om regelbunden tömning av sandfång i brunnar, sopning av vägar, information mm.

Bedömningen uppnår ej god status med avseende på prioriterade ämnen baseras på att gränsvärdet för kvicksilver och bromerade difenyletrar med stor sannolikhet överskrids i vattenförekomsten. Vattenförekomsten har tydligt förhöjd halt av PFOS (Perfluorooktansulfonsyra och dess derivat) och överskrider med största sannolikhet gällande miljökvalitetsnorm.

Påverkan från IED-industri bedöms som betydande. Källor som utpekats är LKAB och Kiruna värmeverk. Mätningar av miljögifter visar att föreslagna riktvärden för särskilt förorenande ämnen och/eller miljökvalitetsnorm för prioriterade ämnen överskrids. Påverkan bedöms även komma från diffusa källor som förorenad mark/gammal industrimark. För fisk gäller otillfredsställande status.

Situationen i Luossajoki överskrider miljökvalitetsnormen för vatten.

Utöver pågående utredning av Luossajoki finns det behov av ytterligare utredning av förbättrad rening i Kiruna avloppsreningsverk och Kiruna värmeverk.

### Miljökvalitetsnormer med anmärkning inom Kalix- Töreälvens vattenrådsområde VRO3

Kalixälven är en av de större älvarna i Norrbotten och har sitt ursprung i fjälltrakterna runt Kebnekaise och rinner ut i Repskärsfjärden i kusten. Kalixälven får en stor del av sitt vatten från Töreälven som den är sammanbunden med via bifurkationen Täreändöälven.

Kalixälven är oreglerad och är utpekad som en av Sveriges fyra nationalälvar. Både Kalixälven och Töreälven är utpekade som värdefulla för fisk och fiske och laxbeståndet i Kalixälven är ett av landets mest värdefulla. Inom Kalixälvens avrinningsområde finns sju kända bestånd av flodpärlmussla och här har man även dokumenterat förekomst av utter. Kalixälven ingår i Natura 2000.

Sett ur landareal så är i princip enbart en smal remsa längs hela södra kommungränsen som ingår i Kalix- och Töreälvens vattenrådsområde. Kiruna Centralort är på gränsen för deras vattendelare.

Sammanfattningsvis har de vatten som finns inom Kiruna kommun samt Kalixälven och Töreälvens vattenrådsområde har följande status.

Vatten	Antal	Ekologisk status	Ekologisk potential/mål	Kemisk status
Kalixälven	–	God kvantitativ status	.–	.–*
Samtliga vattendrag	52 st. (där ingår delsträckor av de stora älvarna)	13 st. har måttlig ekologisk status, 7 har god samt övriga 32 st. har hög ekologisk status.	De med god resp. hög status ska vidmakthålla den. De med måttlig och otillfredsställande ska öka den till, årtalen för målet varierar enbart.	.–*
Samtliga sjöar	23 st.	2 st. har måttlig ekologisk status, 3 st. har god samt övriga 18 st. har hög ekologisk status.	De med god resp. hög status ska vidmakthålla den. De med måttlig och otillfredsställande ska öka den till, årtalen för målet varierar enbart.	.–

Tabell Sammanfattning av status och risker för de vatten som ligger i Kalix- och Töreälvens vattenrådsområde VRO3 men inom Kiruna kommun, VISS\_2017-04-24.

Samtliga 13 vattendrag i tabell 4 har anmärkning i ekologiska statusen på grund av flödesproblem orsakade av tidigare flottleder.

Om man tar och filtrerar bort de vattenförekomster som har problem med flödesförändringar kvarstår två sjöarna kvar av de vattenförekomster som har anmärkning på den ekologiska statusen.

I kommunen finns följande vatten med anmärkning på ekologisk status:

- Tunturijärvi, sydöst om Svappavaara
- Mettä Rakkurijärvi, just söder om Kiruna

Tunturijärvi har trösklar och grunddamm och Mettä Rakkurijärvi påverkas av utsläpp från klarningsdammen i Kiirunavaaragruvan.

### Planförslagets påverkan på MKN vatten

#### Torneträskbygden

Inom området finns Katterjaure, västra delen av Paktajäkka och en bäck som rinner ut i Vuoskkonjävri Stordalen som har klassen måttlig ekologisk status. Vattenområdena berörs inte av föreslagen markanvändning.

Påverkan av markanvändningen på vatten med god eller hög ekologisk status kommer inte att uppkomma eftersom huvudsaklig exploatering sker inom områden med avloppsreningsverk som har miljöprovats. Vid exploatering utanför dessa områden krävs tillstånd enligt miljöbalken eller anmälan om verksamhet. Vid tillståndsprövningen beaktas både vattendragens ekologiska status och utsläpp av fosfor och biokemiskt syreförbrukande ämnen. Helikopterplats föreslås vid Miellejohka. Framtida avloppsanläggning provas enligt

miljöbalken. Avståndet till Miellesjohka blir minst 100 m. Planerade LIS-områden finns i bygden. Inga åtgärder planeras norr om Torneträsk.

#### **Kirunafjällen**

Samtliga vatten har hög eller god ekologisk status. I Kirunafjällen kan ytterligare bebyggelse inom Kebnekaise fjällstation, samt i anslutning till fjällstugorna utmed lederna få tillkomma. Risk för påverkan av ytvatten hanteras i prövning av avloppsreningsverk eller enskilda avlopp.

#### **Kiruna C med närområde**

Del av Rautasälven nordost om Maunuvaara har måttlig ekologisk status fram till Pahtajokis utlopp i älven. Orsaken är höga zinkvärden utan känd källa troligen naturlig. Frågan utreds av vattenmyndigheten. Pahtajoki norr om Kiruna har otillfredsställande ekologisk status. Pahtajoki är påverkad av gruvverksamheten via Luossajärvi och även av tidigare gruvverksamhet i Viscaria. Luossajärvi har måttlig ekologisk status. Sjön Mettä Rakkuri belastas av utsläpp från gruvverksamheten och hanteras i tillstånd och tillsyn enligt miljöbalken. Stadsomvandlingen har prövats i fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort. Omfattande saneringar av tidigare förorenad industrimark pågår liksom anläggning för dagvattenhantering.

Vid en ökning av antalet abonnenter i avloppsreningsverket måste hänsyn tas till miljö kvalitetsnormen i Luossajoki. Kiruna kommuns mål att antalet arbetstillfällen ska öka med 1000 nya jobb påverkar miljö kvalitetsnormen.

Enstaka enskilda avlopp kan tillkomma främst i Kalixälvdal. Anmälan eller tillstånd krävs enligt miljöbalken.

#### **Jukkasjärvibygden**

Endast Väkkärjärvi och Sulajoki har måttlig ekologisk status p.g.a vandringshinder/vägtrumma i bäcken. Ny bebyggelse bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen. Förslag till utveckling av byn Jukkasjärvi västerut längs med vägen kan innebära utbyggnad av kapaciteten i avloppsreningsverket. Utredning visar på relativt god kapacitet för vatten och avlopp i Jukkasjärvi. Utbyggnad av ytterligare kapacitet i VA-verk beror på hur stor expansion som planeras. Enstaka enskilda avlopp kan tillkomma. Anmälan eller tillstånd krävs enligt miljöbalken. Förslaget bedöms inte påverka Torneälvens höga ekologiska status. LIS-områden finns i Jukkasjärvi inom grundvattenförekomsten i Poikkijärvi. Området är till största delen anslutet till kommunalt VA och påverkar därmed inte grundvattenförekomsten.

#### **Vittangi-Svappavaarabygden**

Vattenförekomsterna i området ligger både inom Torneälven och Kalixälvens vattenområde. Vattendrag och sjöar med måttlig ekologisk status har någon form av vandringshinder eller så har de använts som flottled. Suolajärvi norr om Lainio på östra sidan om Lainioälven har förhöjd halt av fosfor som bedömts vara naturlig. Bäcken Pounujoki norr om Svappavaara har klassats som måttlig ekologisk standard. Klassningen baseras på data från elfiskeregistret för perioden 2009-2012. Ett elfisketillfälle på en lokal. Sovasjärvi och Paavijärvidammen i Vivungi medför vandringshinder för fisk på grund av grunddammar/trösklar. Utrivning av hindret eller anordnande av fiskväg är föreslagna inte bindande åtgärder enligt Vatteninformationssystemet VISS. Enstaka enskilda avlopp kan tillkomma. Anmälan eller tillstånd krävs enligt miljöbalken. Föreslagna områden för landsbygdsutveckling i strandnära läge.

#### **Sopperobygden**

Samtliga vattendrag som klassats som måttlig ekologisk status har varit flottled eller har vandringshinder i form av vägtrummor. Enstaka enskilda avlopp kan tillkomma. Anmälan eller tillstånd krävs enligt miljöbalken.

#### **Karesuandobygden**

Hirvasjärvi och Hirvasjoki klassas som måttlig ekologisk status p.g.a vandringshinder i form av vägtrumma vid väg 99. Kaareavuopio har måttlig ekologisk status och stort behov av åtgärder. Vattenmyndigheten har utrett åtgärder. Planförslaget innehåller ingen utökad eller ny markanvändning runt Kaareavuopio. Kiltijoki vid Mauno och Idijärvi har vandringshinder i form av vägtrummor.

Det finns även en grundvattenförekomst som är upptagen i den regionala vattenförsörjningsplanen i Idivuoma. LIS områdena ligger till stor del inom kommunalt VA.

#### **Rostufjällen**

En mindre del av Lainioälven i östra delen av området och Vittangälven har måttlig ekologisk status p.g.a flottled.

**Pessinki**

Ett par vattendrag har god ekologisk status och de övriga har hög ekologisk status.

**Åtgärder**

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus i Luossajoki från E10 till Torneälven omfattar huvudsakligen åtgärder i verksamheter som har miljödömdomar/miljötillstånd. Avsnittet mellan Luossajoki och Ala Lombolo påverkas av gruvbrytningen och deformationerna.

Utöver pågående utredning av Luossajoki finns det behov av ytterligare utredning av förbättrad rening i Kiruna avloppsreningsverk och Kiruna värmeverk. Vid en ökning av antalet abonnenter i avloppsreningsverket måste hänsyn tas till miljö kvalitetsnormen i Luossajoki. Kiruna kommuns mål att antalet arbetstillfällen ska öka med 1000 nya jobb påverkar miljö kvalitetsnormen.

Havs- och Vattenmyndigheten har tagit fram möjliga förslag till åtgärder för Luossajokisystemet som omfattar dagvattenåtgärder, ekologiska kantzoner längs Luossajoki, utsläppsreduktion av miljögifter vid Kiruna avloppsreningsverk, Kiruna flygplats, Kiruna värmeverk, Kiirunavaaragruvan, Viscariagruvan.

Bästa möjliga teknik för enskilda avloppsanläggningar ska styras av aktuell skyddsnivå.

**11.3 Miljö kvalitetsnormer MKN utomhusluft**

Risk för att överskrida MKN finns i områden med mycket trafik och utsläpp från uppvärmning av bostäder och andra lokaler samt från industrier.

Följande miljö kvalitetsnormer finns för utomhusluften.

För männi- skors hälsa För männi- skors hälsa	Gränsvärdesnorm/"skallnorm" (G) eller målsättningsnorm/"börnorm" (M)				Utvärderingströsklar		Tröskelvärde för larm och information	
	Förorening	Medel- värdes- period	MKN- värde	Antal tillåtna överskridand en per kalenderår	Tid för uppfyllelse	NUT	ÖUT	Tids- period
NO2	Timme Dygn År	90 60 40 µg/m <sup>3</sup>	175 h, <sup>1</sup> 7 dygn	2006(G)	54 µg/m <sup>3</sup> , <sup>3</sup> 36 µg/m <sup>3</sup> , <sup>5</sup> 26 µg/m <sup>3</sup>	72 µg/ m <sup>3</sup> , <sup>4</sup> 48 µg/ m <sup>3</sup> , <sup>6</sup> 32 µg/m <sup>3</sup>	3 h	400 µg/m <sup>3</sup> (larm)
SO2	Timme Dygn	200 µg/ m <sup>3</sup> 100 µg/m <sup>3</sup>	175 h <sup>2</sup> 7 dygn	1998(G)	100 µg/m <sup>3</sup> , <sup>7</sup> 50 µg/m <sup>3</sup> , <sup>9</sup>	150 µg/m <sup>3</sup> , <sup>8</sup> 75 µg/ m <sup>3</sup> , <sup>10</sup>	3 h	350 µg/m <sup>3</sup> (larm)
CO	8 h	10 mg/m <sup>3</sup>		2005(G)	5 mg/m <sup>3</sup>	7 mg/m <sup>3</sup>		
Bensen	År	5 µg/m <sup>3</sup>		2010(G)	2 µg/m <sup>3</sup>	3,5 µg/m <sup>3</sup>		
Partiklar (PM10)	Dygn År	50 µg/m <sup>3</sup> 40 µg/m <sup>3</sup>	35 dygn	2005(G)	25 µg/m <sup>3</sup> , <sup>11</sup> 20 µg/m <sup>3</sup>	35 µg/ m <sup>3</sup> , <sup>12</sup> 28 µg/ m <sup>3</sup>		
Partiklar (PM2,5)	År		25 µg/m <sup>3</sup> 25 µg/m <sup>3</sup>	2010(M) 2015(G)	12 µg/m <sup>3</sup>	17 µg/m <sup>3</sup>		
Partiklar (PM2,5) – exponerings minskning	År	% minsk- ning <sup>13</sup> 20 µg/m <sup>3</sup>		2010(M) 2015(G)				
Bens(a)pyre n	År		1 ng/ m <sup>3</sup>	2012(M)	0,4 ng/m <sup>3</sup>	0,6 ng/m <sup>3</sup>		
Arsenik	År		6 ng/m <sup>3</sup>	2012(M)	2,4 ng/m <sup>3</sup>	3,6 ng/m <sup>3</sup>		
Kadmium	År		5 ng/m <sup>3</sup>	2012(M)	2 ng/ m <sup>3</sup>	3 ng m <sup>3</sup>		
Nickel	År		20 ng/m <sup>3</sup>	2012(M)	10 ng/m <sup>3</sup>	14 ng/m <sup>3</sup>		
Bly	År		0,5 µg/m <sup>3</sup>	1998(G)	0,25 µg/m <sup>3</sup>	0,35 µg/m <sup>3</sup>		

Ozon	8 h	120 µg/m <sup>3</sup>	2010(M)			1 h 1 h	180 µg/m <sup>3</sup> (information) 240 µg/m <sup>3</sup> (larm)
------	-----	-----------------------	---------	--	--	------------	---------------------------------------------------------------------------

<sup>1</sup> Förutsatt att föroreningsnivån aldrig överstiger 200 µg/m<sup>3</sup> under en timme mer än 18 gånger per kalenderår

<sup>2</sup> Förutsatt att föroreningsnivån aldrig överstiger 350 µg/m<sup>3</sup> under en timme mer än 24 gånger per kalenderår

<sup>3</sup> Överskrids mer än 175 gånger under ett kalenderår

<sup>4</sup> Överskrids mer än 175 gånger under ett kalenderår

<sup>5</sup> Överskrids mer än 7 gånger under ett kalenderår

<sup>6</sup> Överskrids mer än 7 gånger under ett kalenderår

<sup>7</sup> Överskrids mer än 175 gånger under ett kalenderår

<sup>8</sup> Överskrids mer än 175 gånger under ett kalenderår

<sup>9</sup> Överskrids mer än 3 gånger under ett kalenderår

<sup>10</sup> Överskrids mer än 3 gånger under ett kalenderår

<sup>11</sup> Överskrids mer än 35 gånger under ett kalenderår

<sup>12</sup> Överskrids mer än 35 gånger under ett kalenderår

<sup>13</sup> Det procentuella minskningsmålet bestäms i enlighet med kraven i bilaga XIV A dir 2008/50/EG

**För skydd av växtlighet**

För skydd av växtlighet	Gränsvärdesnorm (G) eller målsättningsnorm (M)			Utvärderingströsklar	
	Medelvärdesperiod	MKN-värde	Tid för uppfyllelse	NUT	ÖUT
NO <sub>x</sub>	År	30 µg/m <sup>3</sup>	1998 (G)	19,5 µg/m <sup>3</sup>	24 µg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	Vinter (1 okt–31 mars)	20 µg/m <sup>3</sup>	1998 (G)	8 µg/m <sup>3</sup>	12 µg/m <sup>3</sup>
	År	20 µg/m <sup>3</sup>	1998 (G)	8 µg/m <sup>3</sup>	12 µg/m <sup>3</sup>
Ozon	AOT 40	18 000 µg	2003 (M)		
		6 000 µg	2020 (M)		

Tabeller vägledning från Naturvårdsverket

**Planförslagens påverkan på MKN utomhusluft**

Luftkvaliteten i Kiruna centralort har mätts sedan 1970-talet. Från 1986 har Kiruna varit med i Urbanmätnätet under långa perioder. Mätningar av PM10 (2009-2015), PM2,5 (2013-2014), bensen (1997-2013), Nitrat NO<sub>2</sub> (1986-2015), Svaveldioxid SO<sub>2</sub> (1986-1996). Inga överskridanden av MKN för PM10 har skett under perioden 2009-2015. Överskridandet av MKN 2013 noteras för NO<sub>2</sub> där dygnsmedelvärdet överskreds 9 dygn jämfört med gränsen 7 dygn. Överskridandena har skett under januari och februari.

Konsekvenserna av samhällsomvandlingen har bedömts i miljökonsekvensbeskrivningen för Kiruna centralort. Det finns ingen risk för överskridanden i övriga delen av kommunen.

## 12 Klimatets påverkan på planen

De globala klimatförändringarna kan påverka norra Sverige genom förändrade nederbördsmängder, ökade dygnstemperaturer, förhöjda vattennivåer och mer frekventa, extrema vädersituationer.

Prognoserna bygger på en ökande global temperaturhöjning på grund av ökade utsläpp av växthusgaser. Det finns en osäkerhet i prognoserna beroende på vilka val av modeller och scenarier som gjorts i utredningarna. ”Klimatförändringar i Norrbottens kommuner Kiruna” utgiven av Länsstyrelsen i Norrbotten (2013 rev 2016) samt Framtidsklimat i Norrbottens län enligt RCP-scenarier är underlag för nedanstående beskrivningar. Ras, skred, erosion samt slamströmmar har tagits fram av MSB och SGI.

Årsmedeltemperaturen för Norrbottens län beräknas öka från ca -1,5°C (1961-1990) till ca 2°C enligt RCP4.5 eller ca 5°C enligt RCP8.5 till slutet av seklet. I och med uppvärmningen ökar vegetationsperiodens längd, för RCP4.5 med ungefär en månad och för RCP8.5 ca 50 dagar.

Årsmedelnederbörden väntas öka med 20 % för RCP4.5 och 40 % för RCP8.5. Den största ökningen av nederbörden sker i fjällkedjan. Den kraftiga nederbörden ökar också, maximal dygnsnederbörd kan öka med ca 15- 25 % beroende på RCP-scenario. RCP4,5 är scenariot för begränsade utsläpp och RCP8,5 för höga utsläpp.

### 12.1 Allmänt

Under perioden 2021-2050 kommer årsmedeltemperaturen att vara 1,5 - 2,5 grader högre än under referensperioden 1961-1990. Årsmedelnederbörden under ett medelår kommer att vara runt 10 procent mer än under referensperioden, med den största ökningen under vintern.

Växtsäsongen kommer att vara cirka 10-20 dagar längre och det blir upp emot 25 dagar färre med snö.

Risk för extrema flöden i älvarna bedöms inte öka, tvärtom kan vårfloden bli lite lägre men mer utdragen och komma tidigare. Det totala flödet kommer att öka. Det kommer också att bli risk för höga vattennivåer under hösten på grund av stora nederbördsmängder.

Fler flödestoppar kan öka den kontinuerliga erosionen och successivt leda till skador på älvsslänter. Kraftiga regn speciellt under höst- och vinterhalvåret då marken ofta är vattenmättad kan också komma att orsaka översvämningar av VA-system och i bebyggelse, och skapa problem med erosion, ras, skred och slamströmmar.

Hälsan kan påverkas negativt i ett förändrat klimat, till exempel genom en ökad smittorisk och större risk för värmeböljor. Den kan också påverkas positivt genom att hälsoproblem förknippade med kyla minskar.

Besöksnäringen kan komma att stärkas då vinterförutsättningar är mer stabila än i andra delar av Sverige och Europa. Generellt sett kan översvämning, problem med kommunikationer och förändrade råvarupriser påverka övrigt näringsliv.

Antalet nollgenomgångar ökar då antalet dygn då dygnets högsta temperatur varit över 0°C 2 m över marken under samma dygn som dygnets lägsta temperatur varit under 0°C.

Trädgränsen klättrar högre upp på fjällsidorna. Nya arter dyker upp andra försvinner. Om medeltemperaturen stiger 2,5°C kommer klimatet motsvara dagens klimat i södra Lappland.

### 12.2 Trender

I framtiden kommer klimatet i Kiruna att utvecklas mot att bli både varmare och blötare under tiden fram till mitten av seklet. De tydligaste förändringarna i statistiken är att medeltemperaturerna för både år och årstider kommer att höjas flera grader under århundradet. Enligt prognoserna blir största höjningarna i den nordöstra delen av kommunen. Det är främst vintrarna som blir varmare och snöperioden blir kortare upp till 25 dagar. Växtsäsongen blir längre 10-20 dagar och upp till 30 dagar i södra delen av kommunen. Perioden med tjäle blir kortare men tjäldjupet behöver inte bli mindre. Nederbörden i form av regn ökar över året och särskilt under höst och vinter. Prognoserna visar ökade snömängder framförallt i området kring Kiruna tätort, österut och även åt nordost. Nederbörden ökar i slutet av seklet. Ökningen beror även på vilket scenario för temperaturökning som inträffar. Antalet dagar med snötäcke oavsett vatteninnehåll minskar med ca 15 dagar vid mindre temperaturökning och upp till 35-40 dagar vid högre temperaturökning i slutet av seklet.



Två olika utvecklingsvägar för klimatförändringarna redovisas, låga utsläpp (RCP 4,5) respektive höga utsläpp (RCP 8,5). Skalan gult-grönt-ljusblått-blått innebär liten ökning vid gult och stor ökning vid blått. Bilderna nedan visar trender inte faktiska värden.

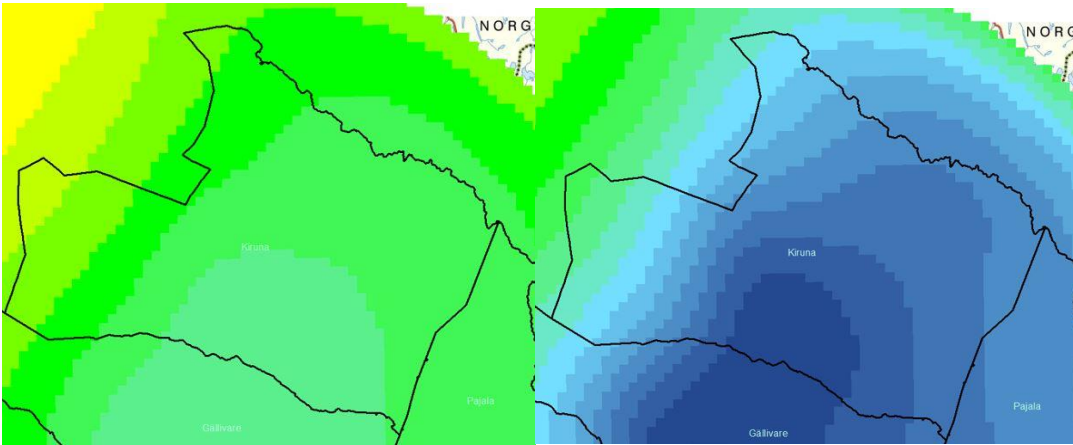


Bild 12.2.1 ökning av nederbörden december-februari i scenariot RCP 8,5. Vänster bild visar perioden fram till 2050. Högra bilden visar perioden 2069-2100.

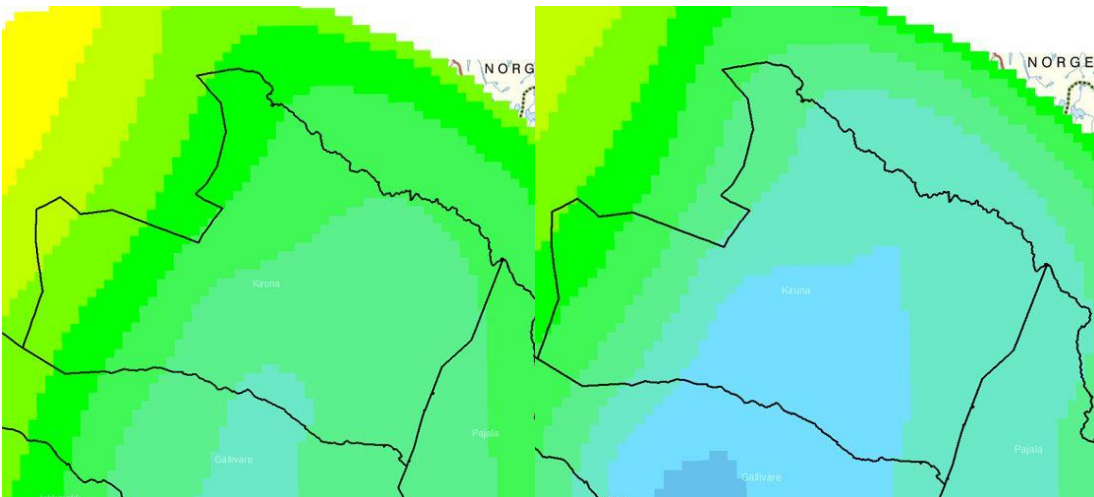


Bild 12.2.2 ökningen av nederbörd december-februari i scenariot RCP 4,5. Vänster bild visar perioden fram till 2050. Högra bilden visar perioden 2069-2100.

Kommunen omfattar ett stort geografiskt område med olika förutsättningar och även ett varierande klimat. Under den senare delen av seklet fortsätter trenden med ett varmare och nederbördsrikare klimat.

Översvämningar i Kiruna kan ske längs vattendrag och i urbana miljöer. Klimatscenerierna indikerar att för de kommande 100 åren kan ökad nederbörd förväntas leda till ökade flöden och förhöjda nivåer i vattendrag. Trots att nederbörden ökar så visar klimatscenerierna att 100-års flöden kommer att minska. Inte heller bedöms de största flödena i Torneälven öka. Under första halvan av seklet inträffar vårfloden något tidigare och varar längre period. I slutet av seklet inträffar vårfloden ännu tidigare men är mindre. Perioden med högre flöden varar längre och höstflödena blir större. Vattenflödena blir inte lika stora över hela vattendraget, men en viss ökning sker även i Kiruna.

Översvämningsskartering utförd av Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap MSB finns för Lainioälven och Torneälven samt en äldre beskrivning av översvämningssrisk i Karesuando dispositionsplan och Kuttainen fördjupad översiktsplan.

Flödena i små vattendrag förväntas öka och för fjällen öka ytterligare. Ökning sker under höst, vinter och vår medan en minskning ses under sommaren. I slutet av seklet minskar 100-årsflöden ytterligare medan flödena blir större i de nordvästra fjällen.

Den ökade årsmedelnederbörden och höga medelvattenföringen i vattendrag ökar risken för erosion längs slänter och botten i vattendrag. Åtgärder i form av erosionsskydd kan flytta erosionen till områden nedströms. Ravinutveckling kan komma att öka.

Ökad nederbörd påverka markens stabilitet med ökad risk för ras och skred. Intensiva regn och vattenmättade jordlager ökar risken för skred i moränmark och slamströmmar. I framtiden kan områden som idag anses vara stabila behöva åtgärdas om samma säkerhetsnivå ska hållas. Statens Geotekniska Institut, SGI, har inventerat riskområden i befintlig bebyggelse i Kiruna kommun. I Riksgränsen, Björkliden och Laxforsen har 6 områden med förhöjd risk identifierats.

### 12.3 Kommunikationer

I framtiden beräknas nivåerna i de mindre vattendragen minska i större delen av kommunen eftersom snötäcket blir mindre och avdunstningen ökar i ett varmare klimat. Det lokala 100-årsflödet minskar och därmed översvämningsrisken vid höga flöden. I stället förväntas den totala årsmedeltillrinningen öka och förskjutas mot större flöden under hösten, vilket innebär en skillnad jämfört med dagens situation. Ett förändrat nederbördsmönster och ökade nederbördsmängder ~40 % medför ökad risk för översvämningar i både små och stora vattendrag. Det kan få stora konsekvenser genom bortspolade vägar och avbrott i kommunikationerna. Det finns många osäkra faktorer som snabbare snösmältning på våren samt sammanfallande vårflod och fjällflod, som skulle kunna ge stora flöden med ökad översvämningsrisk i de stora vattendragen.

I och med den ökade årsmedelvattenföringen ökar risken för erosion längs älvbrinkarna och därmed risken för ras och skred. Stabiliteten längs älvarna kan minska. Det är inte klarlagt om risken för ras och skred ökar eller minskar i framtiden. Det bedöms finnas en medelstor risk för ras och skred för det kommunala vägnätet. I fjällkedjan bedöms risken för moränskred och slamströmmar öka i ett klimat med ökade regnmängder i stället för snö. Kommunen har få vägar i fjällområdet.

I ett varmare klimat förväntas fler nollgenomgångar som ökar risken för halka, tjälskador på vägar. Användning av vägsalt ökar. Betongkonstruktioner påverkas både av temperaturväxlingar och salt. Lavinrisken kan öka i Riksgränsenområdet, men vägavsnitt med risk för påverkan är få.

En åtgärd för att minska konsekvenserna vid översvämningar är att se till att vägtrumorna är tillräckligt dimensionerade och rensade. Huvuddelen av vägarna är statliga och klimatanpassning ska göras av Trafikverket.

### 12.4 Bebyggelse och kulturmiljöer

Bebyggelse och kulturmiljöer kan drabbas av skador vid översvämningar, ras, skred och erosion i samband med kraftig nederbörd och intensiva skyfall. Strandnära bebyggelse vid älvstränder kan drabbas vid höga flöden. Byggnader kan skadas eller spolas bort. I lågpunkter i bebyggelsen finns risk för översvämningar om kapaciteten för bortledande av dagvatten är för liten. I områden med kombinerade system för avloppsvatten och dagvatten kan källare översvämmas vid överbelastning av systemen. Ökade snömängder se avsnitt ”Trender”.

Risker för ras i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord, erosion samt slamströmmar i bebyggda områden har kartlagts översiktligt i en utredning gjord av MSB och SGI 2016. Den översiktliga utredningen kan inte användas vid exploatering. I förstudien har områden i samlad bebyggelse med förutsättningar för slamströmmar och/eller jordrörelser inventerats. Kriterierna utgjordes av raviner i morän eller grov sedimentjord med bebyggelse ovanför, i eller nedanför ravinen samt sluttningar över ca 17°. Utifrån dessa kriterier valdes Björkliden, Jukkasjärvi, Lannavaara, Laxforsen, Riksgränsen och Övre Parakka för kartering.

Lannavaara och Övre Parakka bedömdes inte nödvändiga att gå vidare med. Inga jordrörelser, inga förutsättningar för transport av lösa block noterades och skogskläddmark minskade riskerna.

I Björkliden konstaterades att en slänt öster om stugbyn behöver hållas under kontroll. För tillfället är marktäckets intakt och skredrisken inte akut. Det pågår ett detaljplanearbete med bebyggelse i slänten. Det kan förändra förhållandena både i nutid och i ett framtida klimat. Nedströms järnvägen bedöms att ravinen med Råkkasjohka har risk för slamströmmar och översvämning.

I Riksgränsen finns en slänt norr om hotellbyggnaden med risk och en bäck ovanför befintlig matvarubutik. Erosion har förekommit och erosionsskyddet har för liten dimension. Området med slänten norr om hotellet är detaljplanelagt för fler hotellbyggnader. I bygglovets för hotellet framgår att grundläggningen är på morän inte berg.

I Laxforsen finns två områden med branta slänter med risk för skred. En kompletterande utredning visade att risken för skred är liten med förutsättningen att vegetationen är kvar och att schaktning och fyllning inte görs utan geoteknisk stabilitetsbedömning. Ravinen med Kauppienjoki visar inga tecken på erosion men vägtrumorna är otillräckliga och kan orsaka risk för dämning.

I området längst till väster om Jukkasjärvi bedömdes slänterna stabila, men det finns branta, korta partier nedanför husen mot älven, i vilka mindre ras kan inträffa om de utsätts för erosion från sjön. Inget utredningsbehov föreligger, men dessa slänter bör hållas under observation.

Denna kartering av områden och vattendrag där risk för översvämning, skred, erosion och slamströmmar föreligger är relevant även i framtida klimatförändringar. Karteringen utgör även ett underlag för framtagande av planeringsförutsättningar. De karterade områdena beskrivs närmare i bygdebeskrivningarna.

I kommunen finns gruvdammar i Kiruna och Svappavaara samt Luossajärvi som är en reglerad sjö. Det saknas uppgifter om hur framtida klimatet påverkar riskerna vid eventuellt dammbrott. Dammarna är utformade för att klara 10 000-års regn.

Relativt stora områden för LIS, landsbygdsutveckling i strandnära läge, finns i planen. Huvudprincipen är att det ska finnas en koppling till orter med service. Befintlig bebyggelse har LIS-områden för att täcka behovet av tillbyggnad, komplementbyggnader och nybyggnad för att ge de boende möjlighet att utveckla sitt boende för att det ska vara attraktivt att bo kvar. LIS-områden i fritidshusområden är kopplade till orter med service även om avståndet är långt. Möjligheten att bygga strandnära kan också gynna utvecklingen i hela kommunen. Vid utpekande av LIS-områdena har hänsyn tagits till översvämningsrisker vid 100-årsflöden. Översvämningskarteringar (MSB) finns för Lainioälven och Torneälven samt information i gamla dispositionsplaner för Karesuando och Kuttainen.

Kulturmiljöer är oftast lokaliserade på platser som ligger högt och som inte påverkas av översvämningar. Klimatforskning pågår i Abisko. Inom ramen för den ekologiska forskningen på Abiskostationen studeras björkskogsområden, myrar, fjällhedar, alpina och glaciärpåverkade områden, sjöar och vattendrag. Alla former av liv i närmiljön beaktas (från mikrober till turister), och de tidsperspektiv som används i forskningen varierar från hundratals miljoner år bakåt i tiden till olika framtidsscenarier.

Den för nya centrum framtagna vattenmodell beskriver dagvattenhantering. För att beräkna dagvattenvolymer har nederbörd med 10 års återkomsttid använts. Det har antagits att den befintliga naturmarksavrinningen uppgår till 15 l/s·ha, i enlighet med Svenskt Vattens P90. De tillåtna dagvattenutflödena från nya Kiruna har därför ansatts till detta. En klimatkfaktor på 20 % har därefter adderats till nederbördsintensiteten för att få fram de nödvändiga magasinvolymerna. Samma klimatkfaktor har också använts för att beräkna extremflödena vid en nederbördssituation med 100 års återkomsttid. Generellt är det viktigt att gatustrukturen i Kiruna nya centrum anpassas efter naturliga markförhållanden så att instängda områden med dagvatten undviks. Med utgångspunkt i föreslagna höjdsättning visar denna utredning att detta är möjligt att genomföra.

Vid inrättande av nya enskilda avlopp ska klimatförändringar beaktas. Det gäller särskilt i områden kring Kiruna där nederbörden bedöms öka kraftigt.

## 12.5 Åtgärder

Kirunas förmåga att klara av förändringarna beror bland annat på hur kommunen lyckas anpassa planering och verksamhet till de nya förutsättningarna. Kommunen bör identifiera områden med risk för översvämningar i befintlig bebyggelse. Geotekniska förhållandena bör utredas oftare än vad som sker i nuläget, särskilt vid exploatering i lutande terräng eller i anslutning till slänter eller där risk finns för påverkan från lutande terräng i omgivningarna. Hänsyn måste tas till markförhållandena men även till ökade risker för laviner p.g.a klimatförändringar. Höjdsättning i nya detaljplaner i områden som ligger i risk för översvämning bör utredas.

Vid planering måste hänsyn till den prognostiserade ökade snömängden tas. Uppläggningsytor antingen i bebyggelsemiljön eller upplag utanför bebyggelsen ska finnas.

Dagvattenhantering för övriga delar av kommunen utreds i samband med detaljplaneläggning.

Ökad kontakt med forskningsverksamheten i Abisko bör etableras.

Kommunen kan genom dialog med Trafikverket och i beredskapsplaner bidra till att minimera risken för större avbrott i kommunikationerna.

Hänsyn till vattenförekomsten i Poikkijärvi/Laxforsen i all planering i området. Vattenförekomsten är en möjlig reservvattentäkt för Kiruna C.

Låglänt bebyggelse i anslutning till sjöar eller vattendrag med översvämningrisk bör ha en lägsta höjd. Utreds i detaljplan eller fördjupade översiktsplaner.

## 13 Påverkan på mark och vatten

### 13.1 Utsläpp av avloppsvatten

#### Avloppsutsläpp i Riksgränsen-Torneträsk

Beslut i riksdagen 1974 om förbud mot att ytterligare utsläpp av biokemiskt syreförbrukande ämnen inte får överskrida 1974 års nivå.

Enligt regeringsbeslut från 1979-12-13 gäller att den sammanlagda utsläppta föroreningsmängden i Torneträsk inte får överstiga 11 300 kg BOD<sub>7</sub>/år resp. 1 000 kg P/år, vilket har inneburit fler bäddar i området under förutsättning att reningskapaciteten förbättrats. Det finns inga motsvarande gränsvärden för de separata sjöarna i området.

Miljötilstånd och miljödomar för avloppsutsläpp i Torneträsk innebär att det teoretiska utsläppskravet 11300 kg BOD<sub>7</sub>/år till Torneträsk och dess nederbördsområde överskrids, vilket också påtalats av länsstyrelsen i samband med miljöprovningen av utökningen av tillståndet för avloppsreningsverket i Björkliden. Det verkliga utsläppet i vattensystemet är betydligt lägre än den teoretiska utsläppsmängden framför allt för att exploateringen i Riksgränsen är liten och att tillståndet för utökning i Björkliden inte är ianspråktaget, samt en god drift. Senaste sammanställningen av verkligt utsläpp visar ca 2000 kg BOD<sub>7</sub>/2016.

Verksamheten i det gamla avloppsreningsverket i Riksgränsen är avslutad.

Ett annat skäl är att högsäsongen för hotellverksamheten i området är i februari-maj. I Riksgränsen är hotellet stängt under lågsäsong medan hotell och stugby i Björkliden även bedrivs under sommaren och hösten med en inriktning mot åretruntverksamhet. Hotellverksamheten Abisko Turist pågår i stort sett året runt.

Ny bebyggelse i Abisko Ö ställer krav på utökad kapacitet i avloppsreningsverket i Abisko. En del av pågående planområde kan exploateras inom nuvarande reningskapacitet.

#### Åtgärder

Kommunen bör tydliggöra framtida utveckling i området. Exploatering som leder till att avloppreningskapaciteten måste utökas ska föregås av utredning av konsekvenserna för exploatering i hela området. Man kan även behöva överväga att omfördela avloppskapaciteten mellan orterna, tillståndsändringar.

#### Avlopp i övriga kommunen

Kommunens reningsverk har god standard. Utsläppskraven är höga för de nyare verken medan vissa äldre verk med utsläpp i Torneälvens vattenområde har äldre tillstånd med lägre krav på utsläppen.

Kiruna avloppsreningsverk är dimensionerat för 27 000 personekvivalenter. Antalet anslutna är 13 800 personekvivalenter. Vid bedömning av maximal veckobelastning når värdena nästan upp tillståndet. Enligt senaste miljörapporterna klaras utsläppsvillkoren. I recipienten Luossajoki överskrids miljökvalitetsnormen vilket beskrivs närmare under avsnittet om miljökvalitetsnormer.

Kurravaara är en ort som utvecklats under en lång tid. Befolkningen har ökat med 40 % sedan 2001-12-31. Utveckling i Kurravaara har kommit till en punkt när det är svårt att anordna enskilda VA-anläggningar. Befolkningen i Laxforsen och Poikkijärvi har också ökat. Vatten och avlopp i alla tre områden har hittills lösts genom enskilda anläggningar. Efter en anmälan om problem med vatten och avlopp har länsstyrelsen begärt svar från kommunen om hur kommunen uppfyller 6 § i lagen om allmänna vattentjänster (LAV) i dessa områden. Kommunen utreder nu dels nuläget och hur vatten och avlopp ska anordnas i dessa områden. I de områden som kan bli aktuella för kommunalt vatten och avlopp bör kommunen se över möjligheten till förtätning och utökning av boende i områdena.

I planförslaget finns ett utvecklingsområde för bostäder i västra delen av Jukkasjärvi. En större ökning av antalet personekvivalenter kan behöva utökning av kapaciteten i avloppsreningsverket tillkomma. Oavsett hur avloppsfrågan löses i Kurravaara, Laxforsen, Poikkijärvi och Jukkasjärvi sker utsläppen i Torneälven.

En ny avloppsanläggning för Kurravaara med utsläpp i Torneälven riskerar att påverka kommunens ytvattentäkt i Oinakkjärvi.

Föreslaget vattenskyddsområde för Kiruna (Oinakkjärvi) är omfattande. Det är inte bara de större orterna med fast befolkning som berörs av primär- och sekundärskyddsområde utan även orter längre ut i terrängen som

berörs via tillflöden till vattentäkten. Exempel på sådana områden är område Rb1 Buollanorda, Rb3 Vuonajäkk, F15 Käyrävuopio, Ra29 Rensjön, F25 Lahtteluokta, Korttolahti och Salmi.

Torneälven har hög ekologisk status. Utökning av antalet boenden i Jukkasjärvi bedöms inte ha en stor påverkan på Torneälven eller Natura 2000-värdena. Reningsverket är dimensionerat för 1700 pe och har i dagsläget en antagen anslutning på 940 pe. Om gällande detaljplaner byggs ut beräknas antalet pe till ca 1100 pe.

Förslag till utveckling av byn Jukkasjärvi västerut längs med vägen kan innebära konsekvenser för VA-anläggningarna i Jukkasjärvi. Beroende på hur stor utbyggnad som planeras för västra delen av Jukkasjärvi så kan vattenkapaciteten behöva byggas ut, vilket kan påverka storleken på skyddsområdet. Även avloppsreningskapaciteten kan behöva ökas.

Karesuando har gemensamt reningsverk med finska Karesuvanto. Verket är placerat i Finland.

Reningsverken i övriga kommunen uppfyller villkor och tillsynsmyndighetens försiktighetsmått.

### Åtgärder

Kommunen bör ta ett helhetsgrepp över hur utvecklingen ska ske i Kiruna närområde inklusive Jukkasjärvibygd. En fördjupad översiktsplan för Kurravaara behövs.

Kiruna avloppsreningsverk och Luossajokis status se avsnittet om miljö kvalitetsnormen.

I föreslagna LIS-områden utanför tätorter löses avloppet genom enskilda anläggningar alternativt inget avlopp. Anmälan eller tillstånd för anläggningar enligt miljöbalken krävs. Avlopp i LIS-områden nära och inom för kommunalt VA förutsätts anslutas. Enskilda avlopp ska placeras så att vattenområdet inte förorenas.

## 13.2 Förorenad mark och förorenade vatten

I samband med stadsomvandlingen har två större områden sanerats för att tas i anspråk för ny stadskärna och bostäder, skolor mm. Ett av områdena har varit skjutbana och de övriga områdena har varit industrimark. Saneringen följer en saneringsplan och beräknas vara genomförd under 2018-19. Områden som tidigare varit förorenade kan nu användas för känslig markanvändning.

Samtidigt omvandlas delar av befintlig bebyggelse till gruvindustriområde med användningen Gruvstadspark fram till deformationerna gör områdena osäkra. Inga markföroreningar uppkommer där.

Ett äldre avslutat avfallsupplag, ”Kasen” på Lombolo, och pågående avfallsupplag utgör förorenade områden i Kiruna C, som är tillräckligt omfattande för att betraktas som förorenad mark.

Gruvverksamheter påverkar genom sina gruvavfallsanläggningar som innehåller metaller som kan transporteras ut i omgivande mark och vatten. Verksamheten prövas enligt miljöbalken. Befintliga industriområden har i regel påverkad mark kanske främst av petroleumprodukter.

Luossajoki, Yli- och Ala Lombolo påverkas av tillförseln av vatten från Luossajärvi till vattensystemet. Överföring av vatten från Luossajoki regleras i miljö tillståndet för ny damm i Luossajärvi och tömning av del av Luossajärvi. Miljökontoret konstaterar att tillförsel av vatten inte når Luossajoki och sjöarna. Luossajoki som recipient för avloppsvatten blir svagare om inte tillförseln fungerar. Utredningar pågår.

### Planförslaget och förorenad mark

Om förorenad mark tas i anspråk görs en sanering till känslig markanvändning eller mindre känslig markanvändning beroende på användning. Vid åtgärder i förorenade områden ska risk för spridning av föroreningarna bedömas.

Föreslagna åtgärder bedöms inte belasta Luossajokisystemet i den västra delen.

## 14 Påverkan på människors hälsa, säkerhet, risker och störningar

### 14.1 Buller

Buller är en av de miljöstörningar som berör störst antal människor i Sverige. Buller kan ge hälsoeffekter, t.ex. i form av sömnstörningar, försämrad förmåga att uppfatta och förstå tal samt inlärningssvårigheter. Störningarna kan ge upphov till starkt försämrad livskvalitet, vilket kan ge såväl sociala som psykiska besvär. Några studier visar på risker för hjärt- och kärlsjukdom. Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

#### Flygtrafik, riktvärden

30 dBA ekvivalentnivå inomhus  
 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid  
 55 dBA ekvivalentnivå FBN utomhus (vid fasad)  
 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

#### Tågtrafik, riktvärden

30 dBA ekvivalentnivå inomhus  
 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid  
 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad  
 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad  
 60 dBA ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

#### Vägtrafik, riktvärden

30 dBA ekvivalentnivå inomhus  
 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid  
 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)  
 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

#### Flygtrafik

Ett nytt miljötillstånd trädde i kraft 2017. Det nya tillståndet ger större möjligheter att utveckla den kommersiella trafiken med fler turer. Kiruna flygplats är till största delen en civil flygplats med upp till 16 000 flygrörelser per år varav 5500 flygrörelser i linjefart och charter samt 2200 flygrörelser i militärtrafik. I tillståndet tilläts 600 flygrörelser med Jas 39 Gripen. Planets egenskaper påverkar bullersituationen så att maximalnivån 70 dBA överstigs i delar av bebyggelsen. Både Tuolluvaara och delar av Lomboloområdet berörs av maximalnivån 70 dBA. Bullernivåerna understiger riktvärdena för flygtrafik.

Helikopterplatser i Kiruna med närområde finns vid sjukhuset, vid Luossajärvi (f.d. fiskodlingen) och Måttaráhkká. I Kurravaara finns en anläggning med sjöflyg och helikopter. Helikopterplatsen vid Luossajärvi ligger inom område som ska övergå till gruvindustri och måste avvecklas. Helikopterverksamhet bedrivs även i Torneträsk, Abisko, Björkliden och Riksgränsen.

Två nya lägen för civil helikoptertrafik föreslås två alternativa lägen vid väg 870 väster om Pirttivuopio och två alternativa lägen 5-6 km öster om Abisko.

Försvarets helikopterplats i Abisko är även upplåten för civil helikoptertrafik. Bullerberäkningar som gjorts för den militära trafiken visar på höga maxnivåer men trafiken är begränsad till en kort period med relativt få flygrörelser per dag. Bedömningen är att den civila trafiken har ungefär liknande bullervärden och påverkar Abisko under en längre period av året. Bullernivåerna bedöms vara så höga att detaljplaner inte kan antas. Maxbullernivåerna överstiger 70 dBA i bebyggelsen söder om E10.

#### Vägtrafik och järnvägstrafik

Väg E10 passerar norr om Abisko samhälle och söder om fritidshusområdet. Trafikmängden varierar under året. En stor andel av trafiken är lastbilar och långtradare. Första etappen för förbifarten norr om Kiruna beräknas vara färdigställd 2020. Delar av E10 och E45 och väg 395 har byggts om för anpassning till transporter från gruvverksamheten i Kaunisvaara. Det finns också planer för passager förbi Vittangi och Masugnsbyn.



Bullerfrågorna har hanterats i väg- eller arbetsplaner. Konsekvenser av förändringarna i Kiruna centralort är svårbedömda och kommer att variera under kommande år. Bullerfrågan hanteras i trafikplaner och hastighetsplaner. Järnvägen passerar samtliga orter mellan Kiruna och Riksgränsen. Buller kommer att utredas av Trafikverket i pågående järnvägsplaner för dubbelspår. Riktvärdena bedöms klaras.

### Åtgärder

Helikopterverksamheten i Abisko måste förändras för att kunna utveckla och förtäta befintlig bebyggelse. I planen föreslås ny helikopterplats för den civila verksamheten vid Mieliejohka. De föreslagna platserna åtgärdar bullerproblemet. På sikt skulle även flyttning av försvarets verksamhet till samma plats vara önskvärd. Buller utreds i samband med detaljplaneläggning i Torneträskbygden och Kiruna närområde. I övrigt ska trafikbuller beaktas i detaljplaner och planer som berör trafik.

## 14.2 Radon

Radon finns överallt – i marken, luften och vattnet. Radon i bostäder kan komma från marken under och runt om huset, byggnadsmaterialet och vattnet som används i hushållet. Radon i inomhusluft är skadligt för hälsan genom att den kan orsaka lungcancer. Radon i vatten är också skadligt för hälsan främst genom att radon sprids till inomhusluften. Radon finns naturligt i berggrund och jordarter, men i olika hög halt. Marken klassas i hög-, normal- och lågradonmark. Under 1930-1970-talet byggdes ett flertal bostäder i blåbetong som medfört höga radongashalter i inomhusluften. Genom att förbättra ventilationen kan halterna från blåbetong hållas på en godtagbar nivå.

### Gällande riktvärden och gränsvärden

Folkhälsomyndigheten har i allmänna råd angett riktvärde för radon i inomhusluft. Om årsmedelvärdet överstiger 200 becquerel per kubikmeter luft ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ ), bör radonhalten i bostaden eller lokalen anses utgöra olägenhet för människors hälsa. I boverkets byggregler BBR är gränsvärdet för radon 200 becquerel per kubikmeter luft ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ ) för nyproducerade bostäder och lokaler där människor vistas.

### Planförslaget och radon

Kiruna kommun tog 1989 fram en övergripande radonutredning för sex orter i kommunen, Kiruna centralort, Svappavaara, Vittangi, Jukkasjärvi, Masugnsbyn och Karesuando. Utredningen omfattade befintlig bebyggelse. I delar av Kiruna C finns områden som har krosszon i berggrunden med tunt jordtäckte och områden med små uranmineraliseringar. Västra delen av centralorten ligger inom område med lokal förekomst av högradonmark. Byggnader som har god täthet mot omgivande mark klarar riktvärdet medan byggnader med inläckage via t ex sprickor eller rörgenomföringar har ökad risk för högt radon.

En översiktskarta över kommunen redovisar kända områden med hög radiumhalt i berggrunden. Stråk med alunskiffer finns i västra fjällområdet (Kirunafjällen). Riksgränsen-Katterjåkk-Vassijaure har områden med uranrik granit i berggrund eller jordarter samt uranmineraliseringar. Alunskifferstråk finns i nordligaste kommundelen från Treriksroset ner mot Råstojaure. Längs med E10 mellan Stordalen och Kaisepakte ner mot Nikkaluokta slingrar sig ett alunskifferstråk. Uranrik granit finns på norra sidan av Torneträsk runt Láimoluokta, mellan Vittangjärvi och Torneälven, Parakkaområdet och Masugnsbyområdet. Uranmineraliseringar finns norr om Kiruna C och norr och väster om Masugnsbyn. Ytterligare information kring radon finns på Sveriges Geologiska Undersökningars hemsida. Det finns till exempel mätning av gammastrålning från uran över stor del av kommunen.

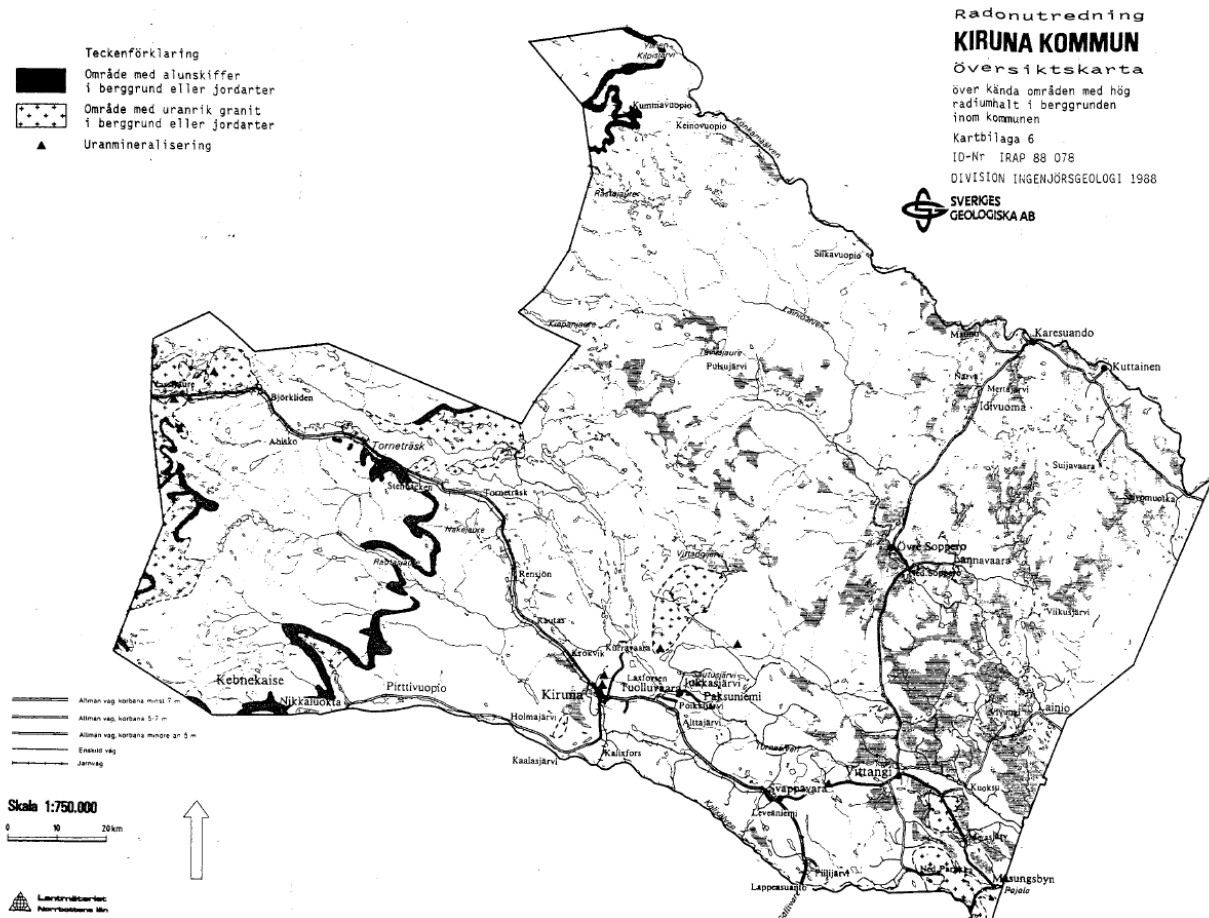


Bild 14.2.1 Områden med kända stråk med aluskeffer och uranrik granit samt uranmineraliseringar

Radon i kallkällor har påträffats utanför Masugnsbyn och i grundvattenrör norr om Kiruna C. Vissa kommunala grundvattentäkter har förhöjda radonhalter. Problemet har åtgärdats genom rening. Kontroller av radon i enskilda grundvattentäkter har gjorts. Undersökningen är inte heltäckande.

Radonhalten i kommunens dricksvattentäkter är åtgärdade. Radonavsiljning finns i Katterjåkk (försörjer Riksgränsen också), Vassijaure, Björkliden, Saivomuotka, Nedre Soppero, Lainio och Lannavaara Västra.

Mätningar inom nya Kiruna gjordes i en övergripande miljökonsekvensbeskrivning. Resultatet blev låg- till normalradonmark. Ytterligare markradonmätningar har gjorts i Luossavaara-området.

### Åtgärder

Områden där ny bebyggelse planeras bör undersökas med avseende på radonrisk i samband med detaljplanarbetet. Uppföljning av radonhalter i samband med färdigställande av ny bostäder och andra lokaler, där människor stadigvarande vistas bör göras. Uppföljningen bör göras vid högradonmark och okänd mark.

### 14.3 Risker

I detta kapitel beskrivs olika typer av riskfaktorer och behov av fördjupad riskanalys. Med risk menas en sammanvägning av sannolikheten för och konsekvenserna av en negativ händelse. Det kan vara risker med liten sannolikhet men stora konsekvenser eller risker med stor sannolikhet och små konsekvenser. Man kan skilja på olyckor som orsakas av plötsliga händelseförlopp och skador med mer långsamma förlopp. Olyckor kan indelas i tekniska olyckor (brand, explosion, farligt godsolyckor, kemikalier), naturolyckor (ras, skred, och sociala riskfaktorer). Riskfaktorer är enligt Räddningsverket (1989) "sådana som ökar sannolikheten för att en skadehändelse utlöses (t ex möjligheter till felfunktioner i teknisk utrustning, felhandlingar och yttre händelser som extrema väderförhållanden, översvämningar, skred, sabotage och vapeninsatser)".

Riskfaktorer som behöver tas hänsyn till är markanvändning där risk för skred, översvämningar, liksom verksamheter som innebär risker för omgivningen. Översiktsplanens redovisning av miljö- och riskfaktorer ligger

till grund för eventuella riktlinjer för lokalisering och utformning av bebyggelse, och andra anläggningar med hänsyn till störningar, krav på åtgärder för att förebygga problem, förslag till åtgärder för att säkerställa miljökvantiteter.

Kring gruvverksamheterna i Kiruna finns flera dammar liksom i Svappavaara. De är prövade enligt miljöbalken och vattenlagen för äldre dammar. Vid golfbanan i Kiruna finns en mindre damm och en vid gamla torvtäkten i Piekkusvuoma öster om flygfältet. Luossajärvi är en reglerad sjö.

Saneringen av Ala Lombolo utreds fortfarande. Efter sanering försvinner en stor miljörisk för hela Luossajokisystemet och även Natura 2000-området Torneälven.

Riskfrågor vid skjutbanor bedöms av Polisen.

Kimit AB på Kirunavaara industriområde har ett nytt miljötillstånd, som ger möjlighet till 60 000 ton sprängämnen per år. För tillfället utnyttjas knappt hälften av tillståndsmängden.

Transport av farligt gods är en annan risk som ska beaktas i planeringen. Stora mängder transporteras på järnväg och väg E10 samt väg 870 till LKAB. En stor risk är transport av explosiver längs väg 870 och E10 vid Tuolluvaara. Sprängämnestransporter till gruvbrytningen i Svappavaaraområdet har ökat antalet transporter och ökat risken. Risker med farligt godstransporter utreds bäst i respektive väg- och järnvägsplaner. Vid planerad bebyggelse i närheten av vägarna görs redan nu riskanalyser. Farligt gods transporteras även på E 45 och väg 395. Mängderna är betydligt mindre och antalet människor är färre.

Nuvarande järnvägssträckning väster om Kirunavaara gör att centralorten är mindre exponerad än tidigare. Trafikverket planerar för dubbelspår upp till Riksgränsen. På sträckan transporteras stora mängder farligt gods. Befintlig bebyggelse etablerades tidigt vid järnvägen eftersom väg till området saknades i vissa fall mellan E10 och järnvägen. Orter som Abisko, Rautas, Krokvik och Rensjön samt turistorter som Björkliden, Vassijaure, Katterjäkk och Riksgränsen ligger i anslutning till järnvägen och eller E10. Riskerna för befintlig bebyggelse hanteras i järnvägsplan.

Uppställningsplatser för farligt godstransporter måste anordnas på lämplig plats så att inga eller mycket små risker för människor uppstår.

Länsstyrelsen har tagit fram riktlinjer för avstånd mellan väg med farliga transporter och bebyggelse i ”Riktlinjer Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods” Rapportserie 11/2015.

Risker för ras, skred och slamströmmar hanteras i klimatavsnittet.

### **Åtgärder**

Länsstyrelsens riktlinjer för farligt gods tillämpas normalt men i vissa fall, om avvikelser behövs, görs en särskild riskanalys.

Uppställningsplatser för farligt godstransporter ska ordnas på lämplig plats.

Saneringen av Ala Lombolo måste prioriteras.

Områden med översvämningsrisk, terräng med lutningar större än 17 grader, bebyggelse nedströms dammar, älvstränder med erosionsrisk (kartering finns kring Kalixälven söder om Parakka) ska utredas med avseende på risker i detaljplan.

## 15 Kulturmiljö, fornlämningar och kulturlämningar

Inom kommunen finns gott om fornlämningar från olika tider från äldre stenålderslämningar till nyare kulturminnen. Kulturmiljövården är viktig såväl för invånarnas egen identitet som för turistnäringen. Bestämmelser om kulturminnen och fornlämningar finns i Kulturmiljölagen (1988:950), KML. En omvärdering av begreppet fornfynd har gjorts så att äldre fynd från före år 1850 är fasta fornlämningar. Andra nyare fynd, som bedöms ha ett visst antikvariskt värde, bedöms som övrig kulturhistorisk lämning. Fångstgropssystem finns på ett flertal ställen särskilt omfattande är systemet vid Vivungi, där även andra fynd gjorts. Vid utgrävningen under de senaste åren vid byn Vivungi har man hittat slagg som är restprodukter från järnframställning, samt två konstruktioner av järnframställningsugnar. Arkeologiska fynd finns över hela kommunen. Härdar, boplatser visten, fossilängar kokgropar är exempel på fornfynd. Till detta kommer inrapporterade fynd som inte är utredda eller ens lokaliserade. Längs med Lainioälven från Järkastaka till Lannavaara finns uppgift om fossil åker. De finns under begreppet uppgift om. De har inte utretts vidare och platserna är inte lokaliserade.

Utöver kända fynd finns outredda områden, där ytterligare fynd kan förväntas.

Vid Tynnyrilaki öster om Karesuando finns en av punkterna i Struves meridianbåge. Struves meridianbåge består av 265 mätpunkter som ligger på 30 kilometers avstånd från varandra längs en 2820 lång stäcka som går från Hammerfest i Norge till Izmail vid Svarta havet. Mätningarna var ett stort steg framåt för forskningen och för utvecklingen av topografisk kartering. 34 av de 265 mätpunkterna finns sedan i juli 2005 med på världsarvslistan och de är markerade genom borrade hål, järnkors, stenkummel eller obelisker. Fyra punkter i Sverige ingår i världsarvet.

Utöver riksintresset för kulturmiljö finns andra intressanta objekt.

### Planförslaget och fornlämningar

Ett fornminne finns på en udde vid Viepmapluokta i Riksgränsen. Fyndet är uppmärksammat i detaljplan.

I Stenbacken finns ett fornfynd, ett viste i anslutning till befintlig bebyggelse. Ett nytt område i den fördjupade översiktsplanen för Torneträskområdet 2014 har ett område med flera fynd direkt väster om infarten till befintlig parkering. Se bild nedan.

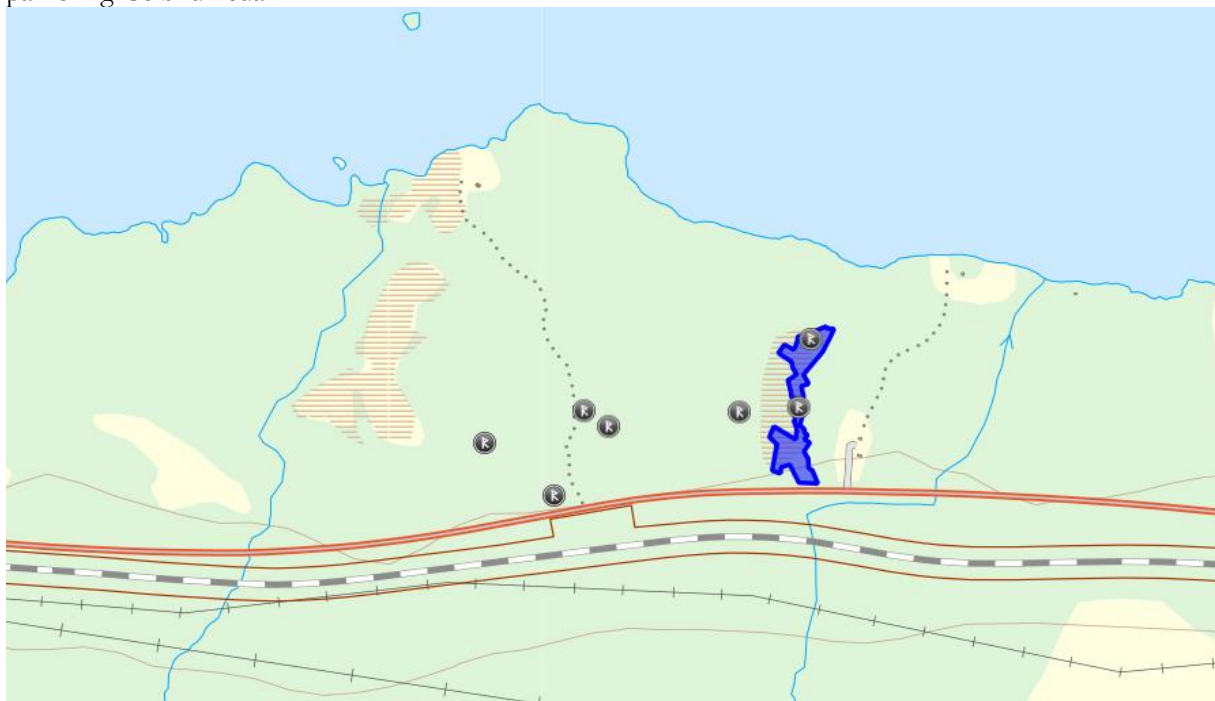


Bild 15.1.1 Fornfynd Stenbacken-Torneträsk i nytt område för fritidsbebyggelse

Området kring befintlig bebyggelse vid Torneträsk har riklig förekomst av fornfynd. Området ingår i ovan nämnda område. All bebyggelse bör föregås av arkeologisk utredning.

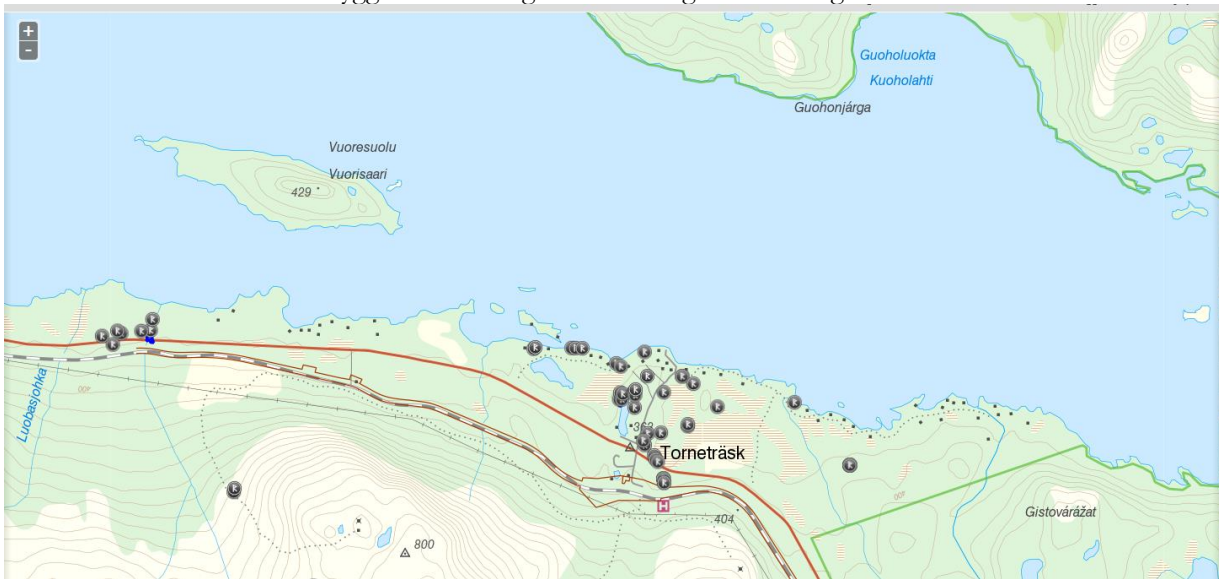


Bild 15.1.2 Fornfynd Torneträskområdet

Inom norra fjällområdet finns ett flertal fornfynsområden som inte kommer att bebyggas. Vid båtplatsen i Kilpisjärvis västra del finns en del fornlämningar. En ny renskötselplanering föreslås i närheten av Trekröset. Hänsyn till fornlämningar ska tas.

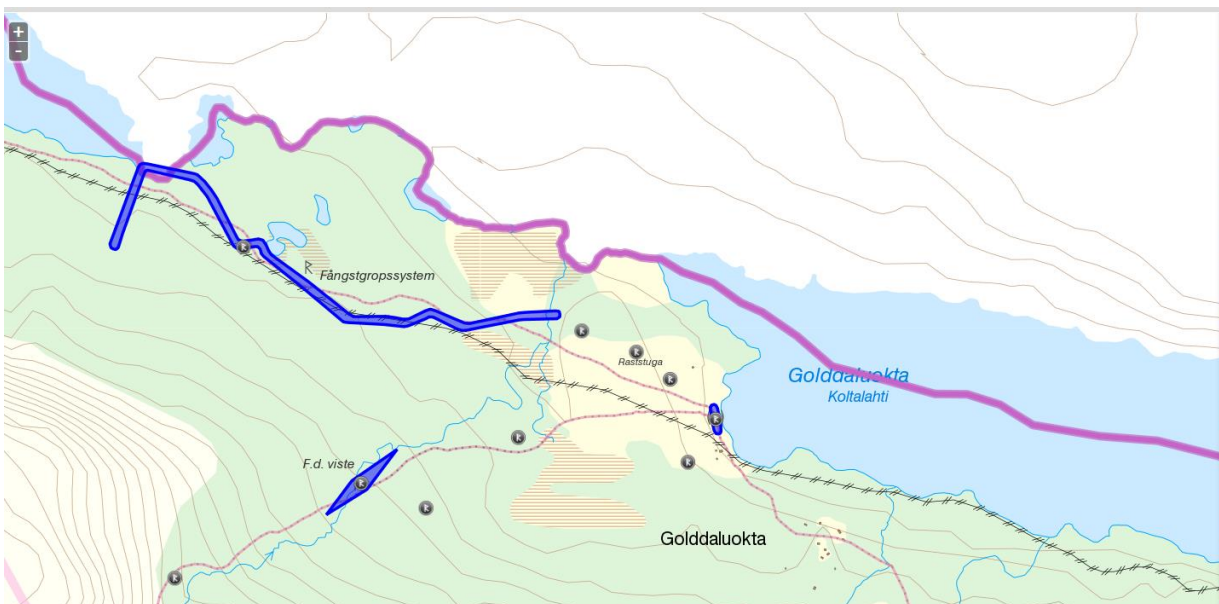


Bild 15.1.3 Fornfynd vid Goldaluokta vid leden mot Trekröset

I Kuttainenområdet finns fornlämningar i mellersta delen av ön Isosaari. Turistiska verksamheten planeras på öns norra del. Eftersom det finns fornlämningar i området bör arkeologisk utredning genomföras vid större etableringar. Området söder om Kuttainen vid fritidshusbebyggelsen vid sjön Vuontisjärvi finns stor mängd fornlämningar.



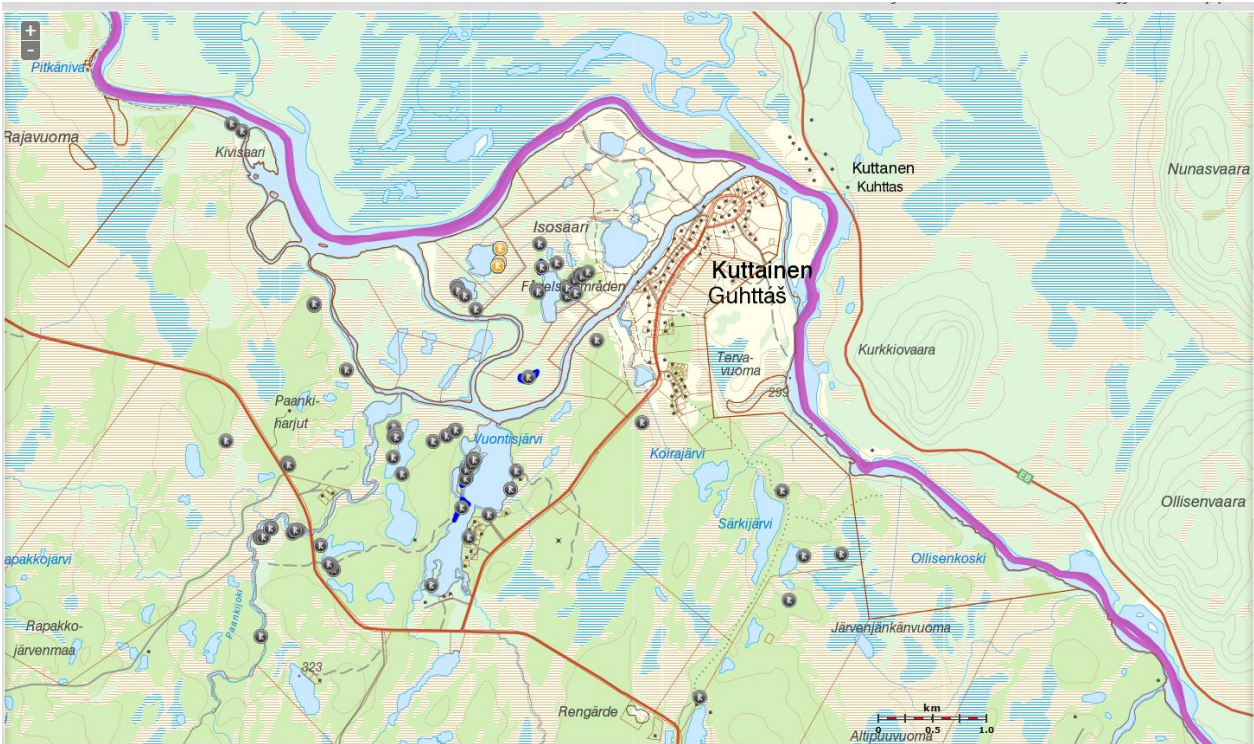


Bild 15.1.4 Fornfynd i Kuttainenområdet

### Åtgärder

Arkeologisk utredning övervägs vid detaljplanläggning inom områden med arkeologiska fornlämningar eller i närliggande områden. Vid bygglov ska förekomst av fornlämningar eller kulturlämningar undersökas via Riksantikvarieämbetes fornsök. Åtgärderna framgår i del 2 bygdebeskrivningarna. Landskapsbilden kring Struves meridianbåge bör skyddas från åtgärder som stör världsarvet, såsom vindkraft i siktlinjer mellan världsarvspunkter.

## 16 Planerade åtgärders påverkan på planen

Riksintresseanspråken omfattar stora delar av kommunen. Särskilt inom viktiga utvecklingsområden som centralorten, Jukkasjärvi, Kurravaara och Torneträsk-Riksgränsenområdet finns i regel flera olika anspråk. Kommunen behöver ha möjlighet att utveckla områden i anslutning till tätorter. Det är viktigt att kommunen ges möjlighet att förvärva mark för utvecklingen kring Kiruna centralort och i Torneträskbygden.

### Dubbelspår Peuravaara-Riksgränsen

Byggande av dubbelspåret är viktigt ur ett näringslivsperspektiv. Dubbelspåret förstärker barriäreffekten för viltet, renarna och det rörliga friluftslivet. Byggande av järnväg påverkar naturmiljön, landskapsbilden och eventuellt kulturmiljön kring banan, såsom fornlämningar och stationshus. Järnvägen går genom Natura 2000-områden. Det är viktigt att byggandet och gestaltningen av dubbelspåret görs så att intrånget i naturmiljön och kulturmiljön minimeras. Järnvägen får inte uppfattas som ett industriområde. Genomförandet får heller inte lämna stora skadade områden. Passager för viltet och renarna måste tillgodoses. Det rörliga friluftslivet inklusive jakt och fiske är ett stort intresse hos lokalbefolkningen. Det är viktigt att möjligheten att utöva detta intresse tillgodoses i hela området väster och söder om järnvägen. Det innebär behov av många säkra passager över eller under järnvägen. I anslutning till passagera ska parkeringsmöjligheter finnas. Alla åtgärder ska ha en god gestaltning.

### Riksintressens och övriga intressens påverkan på planen

I Torneträskbygden finns all bebyggelse och alla utvecklingsförslag inom flera riksintresseanspråk. I Abisko måste det allmänna intresset bostäder kunna tillgodoses redan på kort sikt. Förslaget till utvecklingsriktning norr om E10 utan hänsyn till befintligt avloppsreningsverks skyddszon 300 m. Ett alternativ är att flytta avloppsreningsverket och frilägga ett relativt stort område norr om E10. Det är förenat med stora kostnader.

Den civila helikoptertrafiken påverkar bullersituationen i Abisko så att god bebyggd miljö inte kan uppfyllas i befintlig bebyggelse och nya bostäder inte planeras söder om E10. På sikt bör civila helikopterverksamheten flyttas från bebyggelsen. Två alternativa lägen öster om Abisko utreds i kommande fördjupade översiktsplan. De ligger inom flera riksintresseanspråk och det är främst påverkan på rennäringen och riksintresset kommunikationer, som behöver bedömas.

Om den civila helikopterverksamheten flyttas kan området sydväst om Abisko förtätas och utökas. Gabna samebys planer i området söder om kraftledningen i Abisko kan påverka detta alternativ. Mark behöver förvärfvas både i Abisko och för ny helikopterplats. Behovet av mark för dubbelspår kan även minska möjligheterna i sydvästra området.

Rennäringens riksintressen, renflyttleder och rennäringens behov av störningsfrihet begränsar möjligheterna för att utveckla bebyggelse även i anslutning till områden som redan är ianspråktagna. Detta påverkar Kiruna centralort, Jukkasjärvibygden och Kiruna närområde särskilt Kurravaara. Söder om kraftledningen planerar samebyn en utvidgad verksamhet.

I Kiruna centralort medför deformationerna från gruvbrytningen att delar av staden omvandlas till gruvindustriområde. Tillgången till byggbar mark minskar. Även om kommunen har fått möjlighet att förvärva mark av staten så är det nödvändigt att utveckla nya industriområden, som inte får plats inom befintlig bebyggelse. Riksintresse mineral gavs företräde framför övriga riksintresse särskilt kulturmiljön i fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort 2014. Ny industrimark inom Kiruna centralort föreslås öster som väg 870 sydöst om Lombolo. Området blir inte aktuellt förrän beslut om var järnvägen till nya centrum är klart. Riksintresset rennäring påverkar möjligheten att utveckla området.

I korsningen E10- väg 875 mot Jukkasjärvi finns ett stort område som föreslås för industri. I samrådet har det lyfts fram att det inrapporterats en del skyddsvärda fågelarter på den avslutade torvtäkten Kauppienvuoma, som ligger i området. Förslaget industriområde ligger i utkanten av rennäringens riksintresse men pågående höjning av vägstandarden på E10 med mitträcke kan medföra ekodukter för renpassager, vilket kan påverka möjligheten till nytt industriområde.

I Kiruna närområde/Kiruna centralort och Jukkasjärvibygden kan en del av behovet av bostäder i framtiden behöva lösas. Rennäringen å sin sida är trängd i dessa områden.

Turistverksamheten i Kiruna ökar. Det som lockar är naturen, norrskenet den relativa orördheten, Kiruna stad, stadsomvandlingen, gruvan, hundspann, ICEhotel mm. Det finns ett behov av fler ”turistbäddar” både i Kiruna centralort och i Torneträskbygden främst i Abisko. I vissa områden har diskussioner kring störningar av renskötseln förekommit. God kommunikation mellan turistföretag och samebyar bör kunna lösa en del av problemen.

Skoterkörningens påverkan på rennäringen och tillfälliga skoterförbud över stora områden under vårvintern har blivit problem för både rennäringen och skoterintresserade.

Det stora intresset för mineraler och också beslutade och planerade riksintresseområden påverkar markanvändningen. Markanvändningen i områden med beslutade riksintressen och planerat riksintresse är sådana att den inte hindrar framtida utvinning. Kommunens inställning är att kortsiktiga gruvprojekt inte är hållbara.

Den för kommunen och även Sverige viktiga rymdverksamheten måste prioriteras före mineralutvinning oavsett vilket mineral det gäller. Rymdverksamheten är långsiktigare än en begränsad förekomst av mineral även om den skulle vara intressant att bryta. Rymdverksamheten är också beroende av kontinuitet och goda förutsättningar för att bedriva sin verksamhet.

Riksintresse för naturvård, friluftsliv, turism och rörligt friluftsliv sam obrutet fjäll upptar stora områden i attraktiva lägen. I stort sett alla föreslagna lokaliseringar berör ett eller flera av riksintressena. Det riksintresse som är svårast att bedöma är naturvård. Områdena är stora och föreslagna lokaliseringar är förhållandevis små. Kommunen prioriterar friluftsliv och turism framför naturvård, men i detaljplanearbetet bör naturinventering göras om området ligger inom riksintresse naturvård för att kunna ta hänsyn till naturvärdena. Inventerade naturområden med höga naturvärden av naturreservatsklass beaktas i planeringen.



## 17 Sammanställning av miljöpåverkan i de antagna fördjupade översiktsplanerna, nollalternativet och planalternativet

### 17.1 Nollalternativet

Miljöpåverkan av markanvändningen i gällande översiktsplan och de äldre fördjupningar som finns har inte utvecklats i dessa planer. Betydande miljöpåverkan som uppkommit är i stort sett kopplade till verksamheter som prövats enligt miljöbalken. Separata miljökonsekvensbeskrivningar finns för de fördjupade översiktsplanerna för Kiruna centralort, Torneträskområdet och Svappavaara.

#### Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningarna i de fördjupade översiktsplanerna Kiruna centralort

De betydande miljökonsekvenser som identifierats är

- Gruvbrytningens påverkan på Luossajokisystemet och Ala Lombolo, där minskning av vattenöverföringen från Luossajärvi får betydande effekter på Luossajoki nedströms värmeverket och avloppsreningsverket.
- Gruvbrytningens påverkan på kulturmiljön och även riksintresset, där flyttning av vissa byggnader gjorts för att minska den betydande miljöpåverkan som uppstår när bebyggelsen måste rivas för att omvandla del av Bolagsområdet till gruvindustriområde.
- Ny järnväg till Kiruna centrum påverkar rennärningen
- Den stora byggavfallsmängden bedömdes som betydande miljökonsekvens dels genom krav på bortskaffande och dels p.g.a de resurser som går förlorade.
- Risk för radon eftersom kartläggning saknades i nya området.
- Höga väg- och järnvägsbankar och dessas barriäreffekter bedömdes som betydande miljökonsekvenser.
- Byggande på förorenad mark och sänkning av grundvattennivån med risk för spridning av metaller som förorenar vattendrag bedömdes som betydande miljökonsekvenser.

Positiva effekter av planförslaget var

- Möjligheten att på sikt bygga ihop större delen av Kiruna Kommun, ett rundare Kiruna
- Möjlighet att få järnväg fram till centrum

#### Svappavaara

Identifierade risker för betydande miljöpåverkan har omhändertagits i planförslaget genom att särskilda överväganden om miljöhänsyn har lagts in i planeringsövervägandena. De flesta identifierade risker kan lösas i detaljplaneskedet, där lämpliga åtgärder tas fram.

Risk för betydande miljökonsekvenserna som identifierats är

- Risk för buller och nedfallande stoft, De föreslagna bostadsområdena har lokaliserats så att de inte ska vara bullerstörda.
- Riksintresse kulturmiljö i bebyggelsen vid Kirunavägen berörs och bör utredas. Avgränsningen för riksintresset kulturmiljö bör ses över enligt länsstyrelsen
- Förslag till nytt bostadsområde väster om Vargbacken, nytt industriområde vid Gruvköket samt bensinstation påverkar riksintresse värdefulla ämnen och material men bedömdes inte skada riksintresset påtagligt.

#### Torneträsk

Genom skyddsåtgärder mot buller, radon och brand kan *god bebyggd miljö* uppnås. Höga krav ställs på avloppsreningskapacitet för att kunna uppnå målet grundvatten av god kvalitet samt levande sjöar och vattendrag. Hög beredskap bör finnas för kommande klimatförändringar. Landskapsbilden kan påverkas av ny bebyggelse. Det finns stora kulturmiljövärden längs Ofotenbanan. Buller är ett hälsoproblem som även kan förekomma i fjällvärlden. Genom området går Malmbanan och det planeras bebyggelse i närheten av järnvägsspåret. Helikoptertrafik förekommer ofta i fjällen och kan skapa olägenheter vid start/landning och även under färd beroende på höjd och valt stråk. Permanenta helikopterlandningsplatser bör placeras långt bort från bebyggelsen. Påverkan på landskapsbilden innebär behov av åtgärder.

## 17.2 Planalternativet

### Torneträskbygden

#### Ny helikopterplats

Förslag till ny lokalisering av civil helikopterplats väster om Miellejohka 5-6 km öster om Abisko betyder att bullersituationen i Abisko förbättras och planläggning för bostäder möjliggörs. Framtida avloppsanläggning för helikopterplatsen prövas enligt miljöbalken. Avståndet till Miellejohka blir minst 100 m. För båda områdena gäller att helikopterverksamheterna riktar sig mot turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennärlingsverksamheter i väglöst land och bedöms vara förenliga med bestämmelserna i MB 4:2 och MB 3:6 friluftsliv. Bedömningen är att riksintresset rennärling inte skadas påtagligt, men stängsel för att underlätta för passagen kan behöva anordnas. Passagen över järnväg och E10 från Miellejohka fram till bebyggelsen är ca 3 km och till helikopterplatsen ca 400 m. Kommunen bedömer att möjligheterna att passera E10 är goda och att riksintresset inte skadas påtagligt oavsett vilket alternativ som väljs. Riksintresset kommunikationer bedöms inte skadas påtagligt vid lokalisering norr om E10, medan lokalisering mellan väg och järnväg kan påverka framtida dubbelspår. För stolliften i Björkliden som riktar sig till turism och rörligt friluftsliv måste påverkan på rennärling utredas ytterligare.

#### Bebyggelseutveckling

Det föreslagna bebyggelseområdet norr om E10 omfattar nuvarande husvagnscamping och marken fram till naturreservatet. Hela det föreslagna området ligger inom skyddszonen kring avloppsreningsverket. Frågan om bebyggelse i naturreservatet utreds vidare i kommande fördjupade översiktsplan. Om det är möjligt att revidera naturreservatsområdet bedömer kommunen att bebyggelse i denna del av Abisko skulle vara en naturlig utveckling av tätorten.

Utveckling av renskötselaneläggningen kan skada befintlig vandringsled söderut och därmed riksintresset friluftsliv MB 3:6 och turism och rörligt friluftsliv MB 4:2. Leden och renskötselaneläggningen anpassas till varandra så att vandringsleden fungerar.

Utökning av renskötselaneläggningen Ra26 söder om bebyggelsen i Abisko berör en grundvattenförekomst, som ska tas i bruk.

Det nya riksintresseanspråket för försvaret i Abisko innebär begränsningar av bebyggelseutvecklingen i Abisko. Utvecklingsområdet norr om Abisko ligger inom riksintresset för kulturmiljö, men berör inte bebyggelsen eller järnvägs miljön som är uttryck för riksintresset. Sydvästra utvecklingsområdena ligger i närheten av riksintresset kommunikationer MB 3:8 väg och järnväg med framtida dubbelspår. Bedömningen är att utvecklingsförslagen inte påverkar riksintresset för försvaret MB 3:9.

Det föreslagna området sydväst om Abisko mellan kraftledningen och järnvägen föreslås förtätas och utvidgas. Hänsyn till kommande dubbelspår måste tas och buller från järnvägen beaktas. Området är förhållandevis litet och stora delar av utvecklingen sker i den västra delen, vilket gör att vatten och avlopp blir för dyrt att lösa. Verksamheten vid Gabna samebys renvaktarstuga ska tas hänsyn till. Kommunen bedömer att en utökning och förtätning inte medför betydande miljöpåverkan på riksintresse rennärling däremot kan det ge påtaglig skada på riksintresset kommunikationer MB 3:8. En åtgärd är att avvakta med genomförandet tills järnvägsplanen för dubbelspår vunnit laga kraft.

Hela Torneträskbygden inklusive all bebyggelse ligger inom riksintresseanspråken naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt MB 4:2 turism friluftsliv, särskilt rörligt friluftsliv. Besöksnäringen är viktig för kommunen och även nationellt. Alla markanspråk som finns i planen oavsett om det är bostäder, fritidshus samt verksamheter och anläggningar kopplade till boende och turism bedömer kommunen på ett övergripande plan vara förenliga med riksintressenas syfte. Områdena ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan ge påtaglig skada på riksintressena.

I bygden finns Katterjaure, västra delen av Paktajäkka och en bäck som rinner ut i Vuoskkojávri Stordalen som har klassen måttlig ekologisk status. Vattenområdena berörs inte av föreslagen markanvändning.

Järnväg och E10 passerar genom Torneträskbygden, vars samhällen vuxit upp vid Malmbanan. Buller och transport av farligt gods ska beaktas i detaljplaner. I pågående järnvägsplaner för dubbelspår beaktas buller och farligt godstransporter. Dubbelspår innebär risk för ingrepp i riksintresset kulturmiljö, påverkan på den

kulturhistoriskt intressanta järnvägs miljön med byggnadsminnen och SJ-bebyggelsen samt påverkan på Natura 2000-värden samt barriäreffekt för både människor och djur.

Risker för ras, skred och slamströmmar samt erosion finns i bygden. Exploatering i områden med stora lutningar 17 grader eller mer ska geoteknisk utredning genomföras.

Utsläpp av avloppsvatten regleras i ett riksdagsbeslut 1974 reviderat 1979 om utsläpp till Torneträsk med nederbördsområde. Miljötillstånd och miljödomar för avloppsutsläpp i Torneträsk innebär att det teoretiska utsläppskravet 11300 kg BOD<sub>7</sub>/år till Torneträsk och dess nederbördsområde överskrids, vilket också påtalats av länsstyrelsen i samband med miljöprövningen av utökningen av tillståndet i Björkliden. Det verkliga utsläppet i vattensystemet är betydligt lägre än den teoretiska utsläppsmängden framför allt för att exploateringen i Riksgränsen är liten och att detaljplanen för nybyggnation i Björkliden inte antagits, samt en god drift. Kommunen bör tydliggöra framtida utveckling i området. Exploatering som leder till att avloppreningskapaciteten måste utökas ska föregås av utredning av konsekvenserna för exploatering i hela området. Man kan även behöva överväga att omfördela avloppskapaciteten mellan orterna.

Radonhalten i kommunens dricksvattentäkter är åtgärdade. Radonavskiljning finns i Katterjåkk/Riksgränsen, Vassijaure och Björkliden. Områden där ny bebyggelse planeras bör undersökas med avseende på radonrisk i samband med detaljplanarbetet. Uppföljning av radonhalter i samband med färdigställande av ny bostäder och andra lokaler, där människor stadigvarande vistas bör göras. Uppföljningen bör göras vid högradonmark och okänd mark.

Kring bebyggelsen i Torneträsk-Stenbacken finns gott om kulturlämningar, varför arkeologisk utredning behövs i detaljplaner.

#### **Kiruna närområde och centralort**

Inom närområdet föreslås ny framtida plats för avfallshandtering, gokartbana och begravningsplatser med krematorium alternativt krematorium i centralorten samt helikopter verksamhet i Ylipääområdet.

Förslag till helikopterplatser i Ylipää ~5 km nordost om Nikkaluokta. Helikopterplatsen i Ylipää används redan som tankningsplats för både civila och militära helikoptrar. Platsen ligger invid väg 870. Helikopterplatsen ligger inom riksintresse rennärning i "Laevas största kärnområde under barmarksperioden. Området ligger mellan Rávttasjávri i norr och Nihkkáluokta - Báittasjávri i söder. Inom områdets gränser sammanfaller både bra bete och viktiga strategiska platser och funktioner. Området är betesland under våren och hösten samt brunstland och kalvnings- och huvudkalvningsland. P.g.a goda betesmöjligheter och den betesro som råder är stora delar av området klassat som naturliga uppsamlingsområden (s.k. trivselland). Område utgör kraftcentrum inom Laevas sameby. Förekomst av ett stort antal fasta renskötselanslagningar pekar på att området är viktigt plats för betning, skiljning, kalvmärkning och slakt."(Sametinget). Berget Alip Gáhttar begränsar passagen för renar.

Kommunen bedömer att helikopterplatsen vid Ylipää ligger vid vägen och i utkanten av riksintresset rennärning och därmed bedöms den inte orsaka påtaglig skada för riksintresset. Laevas sameby har avstyrkt lokaliseringen. En befintlig helikopterplats finns i Nikkaluokta i Gällivare kommun. Helikopter verksamheterna riktar sig mot turistverksamheten, rörliga friluftslivet samt transporter till turist- forsknings- och rennäringsverksamheter i väglöst land.

Helikopterplatsen ligger även inom riksintresse för naturvård och friluftsliv MB 3:6 samt rörligt friluftsliv och turism MB 4:2. I värdebeskrivningarna för MB 3:6 finns dessa områden inte nämnda. Närheten till väg 870 ger liten påverkan på värdena.

Helikopter verksamheten vid Luossajärvi måste flytta på grund av deformationsområdets utveckling. Ny plats söks vid flygplatsen. En helikopter verksamhet vid Kiruna flygplats påverkar riksintresse kommunikationer MB 3:8 och rennärningens riksintressen MB 3:5.

Kirunas krematorium ligger i deformationsområdet för pågående gruvbrytning i Kiirunavaaragruvan. En ny plats måste tas fram. Befintliga begravningsplatser i Kiruna och Poikkijärvi saknar utbyggingsmöjligheter. En ny begravningsplats behövs inom 10-20 år. En begravningsplats bör vara lokaliserad i ett vackert område med goda markförutsättningar för jordbegravningar. En samordning mellan verksamheterna är önskvärd.

I översiktsplanen föreslås ett alternativ för både krematorium och begravningsplats inom Kiruna centralort i utredningsområde vid Báhpagobba i västra delen av Kiruna stad. Ett annat alternativ ligger vid nya skjutbaneområdet, men på västra sidan om Kurravaaravägen väg 878. Ett tidigare läge söder om väg 877 till Poikkijärvi har valts bort på grund av grundvattenförekomsten i åsen i Laxforsen-Poikkijärvi.

En alternativ plats för separat krematoriebyggnad föreslås mellan E10 och Kiruna återvinningscentral och en utredning om placering av krematoriet i anslutning till befintlig begravningsplats och nya området för Kiruna kyrka pågår. Dessa två lägen ligger inom Kiruna centralort och berör riksintresset värdefulla ämnen och material, men bedöms inte ge påtaglig skada eftersom alternativen ligger i anslutning till nya centrum.

Begravningsplats med krematorium vid Báhpagobba (Prästgårdsbacken) berör riksintresset för kommunikationer MB 3:8. Riksintresse värdefulla ämnen och material MB 3:7 berörs men inte Kiirunavaaragruvan. Föreslagen plats ligger i närheten ett stråk från Viscaria till Sautusvaara med förekomst av koppar, järn, guld, zink, silver och kobolt. På föreslaget område har ett undersökningstillstånd för koppar funnits i området från 2002-okt 2017. I Sveriges geologiska undersökningars kartvisare anges att området kan ha järn, koppar och guld. Söder om området finns en bearbetningskoncession för koppar i Viscariagruvan.

Begravningsplats och krematorium vid Kurravaaravägen ligger inom riksintresse rennärning svår passage och renflyttled. Förslaget ligger inom riksintresse värdefulla ämnen och material norr om ”Lappmalmen”. I Sveriges geologiska undersökningars kartvisare anges att området järn, koppar och guld.

Områdena är inte undersökta med avseende på markförhållandena. Markförutsättningarna måste utredas. Det är moränmark, men avståndet till berg är inte känt.

Svenska Kyrkan har i samrådsyttrande pekat ut ett önskat område i Laxforsen väster om provat och bortvalt område i Poikkijärvi. Området har inte prövats i denna plan.

Riksintresset värdefulla ämnen och material MB 3:7 bedöms inte skadas påtaglig av föreslagna begravningsplatser i Báhpagobba och Kurravaaravägen. Inget av lägena har någon utpekad stor mineralisering eller malm.

Fortsatta utredningar i föreslagna områden måste göras. Samtliga områden blir kvar som utredningsområden.

Kommunen, Tekniska Verken AB, har tagit fram en lokaliseringstudie för ny avfallsanläggning. En avfallsanläggning är en samhällsviktig verksamhet och behöver lokaliseras på lämplig plats. I framtiden kommer avfallsmängderna att minska och hanteringen ändras till materialåtervinning. Förutom nuvarande anläggning har fyra andra lokaliseringar utretts av Tekniska Verken. I denna plan kvarstår ett alternativ nämligen den vid Sakkaravaara.

Verksamheten i befintlig anläggning vid Kurravaaravägen strax norr om området för nya Kiruna har pågått sedan slutet av 1960-talet. Platsen ligger nära nya centrum och planerade områden för bostäder på ”skjutbaneområdet”. Störningsrisker i form av ljud och lukt samt vid brand.

Kvarvarande alternativa läget är Sakkaravaara, som har funnits med i nu gällande översiktsplan. Området har använts för militär verksamhet och är ett s.k. OXA-område. Det måste utredas med avseende på explosiva ämnen innan någon verksamhet påbörjas. Inom Sakkaravaara föreslås även gokartbana. Sakkaravaara ligger inom framtida sekundär skyddszon för Kiruna vattenskyddsområde. Påverkan på ytvattentäkten i Oinakkjärvi är inte sannolik. Området ligger högt på en vattendelare och i huvudsak moränmarker långt från älven. Det finns inga direkta vattendrag i närheten och goda möjligheter till omgivningskontroll föreligger. Föreslagna lokaliseringar av avfallsanläggningar vid Sakkaravaara och befintlig avfallsanläggning ligger inom riksintresset för värdefulla ämnen och material MB 3:7. Sakkaravaara ligger längst ut i riksintresseområdet värdefulla ämnen och material och har ingen utpekad mineralisering eller malm. Ett undersökningstillstånd finns på området ”Lappmalmen 3”.

Två av de prövade lokaliseringarna för gokartbana har bedömts inte ge påtaglig skada på riksintressen. Lokaliseringförslagen innebär så stort avstånd till bebyggelse att bullerproblem inte uppstår. Ett tredje alternativ

för lokalisering av gokart vid flygplatsen måste avvakta beslut om järnvägssträckning in till nya centrum och detsamma gäller lokalisering av helikopterplats vid flygplatsen. Riksintresse rennäring MB 3:5 skadas inte påtagligt av lokalisering av gokartbanan på befintlig motorbana i Rättjedalen eller vid Sakkaravaara. Inte heller riksintresset för värdefulla ämnen och material skadas påtagligt. Vid flygplatsen krävs en fördjupad utredning av rennäringens intresset och även riksintresset kommunikationer (flyghinder). Avståndet mellan en gokartbana vid flygplatsen och ekodukten blir ca 4,5 km. Gokartbanan används dessutom sommartid, vilket minskar risken för att skada rennäringen i området. Kommunen bedömer att riksintresset rennäring inte skadas påtagligt. Översiktlig bedömning är placeringen vid flygplatsen inte skadar riksintresset rennäring. För närvarande utreder motorklubben en lokalisering vid befintlig motorbana i Rättjedalen. De övriga två lokaliseringarna behålls som reservområden.

Ett område med höga naturvärden av naturreservatsklass finns i Sakkaravaara. Föreslagna anläggningar kommer inte att placeras i naturområdet. Våtmarken Piekkusvuoma väster om flygplatsen har vissa naturvärden klass 3 i länsstyrelsens våtmarksinventering. Placering i våtmarksområdet ska undvikas.

I planförslaget finns ett utbyggnadsområde för bebyggelse norr om Tuolluvaara. Kommunen behöver områden för bostäder på både lång och kort sikt. Förslaget berör riksintresse för kommunikationer MB 3:8 (Kiruna flygplats influensområde flyghinder, byggnadshöjd) och riksintresset rennäring MB 3:5. Utformningen av framtida området påverkar hur påtaglig skadan på riksintresset blir.

Föreslaget område för industriområde öster om väg 870 i Kiruna centralort berör riksintresse för kommunikationer (flygplatsen influensområde flyghinder) rennäring, kulturmiljö samt värdefulla ämnen och material. Det föreslagna området är osäkert p.g.a kommande persontrafikjärnväg. Behovet av framtida industrimark är stort. Översiktlig bedömning av utredningsområde för nytt industriområdes påverkan av riksintressena är att normal byggnadshöjd i ett industriområde inte påverkar riksintresset kommunikationer (flyghinder). Riksintresse rennäringen har en renflyttled i området. Möjlighet för samebyn att kunna nyttja ekodukten får inte påverkas. Avståndet till ekodukten är drygt 3 km. Föreslaget industriområde har flyttats ca 1 km norrut och bör stänglas in. Riksintressena värdefulla ämnen och material och kulturmiljö skadas inte. Ytterligare utredningar behövs.

Järnväg och E10 passerar Kiruna närområde, Krokvik, Rautas och Rensjön ligger vid Malmbanan. Buller och transport av farligt gods ska beaktas i detaljplaner. I pågående järnvägsplaner för dubbelspår beaktas buller och farligt godstransporter. Dubbelspåret förstärker barriäreffekten för viltet, renarna och det rörliga friluftslivet. Byggnad av järnväg påverkar naturmiljön, landskapsbilden och eventuellt kulturmiljön kring banan, såsom fornlämningar och stationshus. Järnvägen går genom Natura 2000-områden. Miljökonsekvenser inom centralorten har bedömts i vägplaner och järnvägsplaner samt den fördjupade översiktsplanen för centralorten.

För att minska gruvbrytningens påverkan på kulturmiljön och även riksintresset, pågår för närvarande ett projekt där LKAB, länsstyrelsen och Kiruna kommun tillsammans ser över vilka fler byggnader och bebyggelsegrupper som bör flyttas p.g.a av deras höga värde.

Del av Rautasälven nordost om Maunuvaara har måttlig ekologisk status fram till Pahtajokis utlopp i älven. Orsaken är höga zinkvärden utan känd källa troligen naturlig. Pahtajoki har otillfredsställande ekologisk status. Pahtajoki är påverkad av gruvverksamheten via Luossajärvi och även av tidigare gruvverksamhet i Viscaria. Luossajärvi har måttlig ekologisk status. Sjön Mettä Rakkuri belastas av utsläpp från gruvverksamheten och hanteras i tillstånd och tillsyn enligt miljöbalken. Stadsomvandlingen har prövats i fördjupad översiktsplan för Kiruna centralort. Omfattande saneringar av tidigare förorenad industrimark pågår liksom anläggning för dagvattenhantering.

Miljö kvalitetsnormen för vatten överskrids i Luossajokisystemet, vilket innebär att åtgärder måste göras. Verksamheten i både Kiruna avloppsreningsverk och Kiruna värmeverk kan behöva omprövas. Utredningar pågår. Vid en ökning av antalet abonnenter i avloppsreningsverket måste hänsyn tas till miljö kvalitetsnormen i Luossajoki. Kiruna kommuns mål att antalet arbetstillfällen ska öka med 1000 nya jobb påverkar miljö kvalitetsnormen.

**Jukkasjärvibygden**

Nytt industriområde och en bebyggelseutveckling västerut föreslås i Jukkasjärvi. Alla föreslagna områden berör rennäringens riksintresse.

Föreslaget industriområde vid E10 i korsningen med väg 875 till Jukkasjärvi ger mer trafik och berör riksintresset kommunikationer. En ny korsning kan ge vissa störningar på trafiken.

En åtgärdsvalsstudie för säkrare väg pågår för sträckan mellan Mertainen och Kiruna.

Område berör riksintresse rennäring MB 3:5 i utkanten av riksintresset. Gabna sameby för diskussioner med Trafikverket om tre nya planskilda ekodukter för att säkerställa flytten både norr och söder ifrån över E10, som planeras för mitträcke.

Föreslagen utbyggnadsriktning i Jukkasjärvi berör riksintresse för rennäring. Kiruna kommun behöver möjligheter för framtida bostadsbebyggelse. Utvecklingsområdet ligger i direkt anslutning till Jukkasjärvi med tillgång till infrastruktur som kan byggas ut. Föreslaget område ligger i anslutning till en svår passage för rennäringen vid Laxforsen. Passagen på södra sidan av älven måste vara säkerställd innan området närmast renflyttleden kan tas i bruk. Området söder om väg 875 i västra delen av Jukkasjärvi är redan bebyggt.

Utvecklingsområdet ligger inom riksintresse naturvård och friluftsliv. Hela bebyggelsen och omgivningarna ligger inom riksintressena. Utveckling i och i anslutning till en befintlig tätort berör riksintressena.

Utvidgningen av verksamheten vid Esrange behandlas under MB 3:5 riksintresse för rennäring och yrkesfisket.

Föreslaget industriområde vid E10 i korsningen med väg 875 till Jukkasjärvi ger mer trafik och berör riksintresset kommunikationer. En ny korsning kan ge vissa störningar på trafiken.

En åtgärdsvalsstudie för säkrare väg pågår för sträckan mellan Mertainen och Kiruna.

Område berör riksintresse rennäring MB 3:5 i utkanten av riksintresset. Gabna sameby för diskussioner med Trafikverket om tre nya planskilda ekodukter för att säkerställa flytten både norr och söder ifrån över E10, som planeras för mitträcke.

Föreslagen utbyggnadsriktning i Jukkasjärvi berör riksintresse för rennäring samt riksintresse naturvård och friluftsliv. Kiruna kommun behöver möjligheter för framtida bostadsbebyggelse. Utvecklingsområdet ligger i direkt anslutning till Jukkasjärvi med tillgång till infrastruktur som kan byggas ut. Föreslaget område ligger i anslutning till en svår passage för rennäringen vid Laxforsen. Passagen på södra sidan av älven måste vara säkerställd innan området närmast renflyttleden kan tas i bruk. Området söder om väg 875 i västra delen av Jukkasjärvi är redan bebyggt.

Rymdverksamheten vid Esrange planerar en utvidgning åt sydost, som innebär att ett mindre markområde tas i anspråk i anslutning till befintligt verksamhetsområde. Skjutfältets A-zon måste utökas. Verksamheten är begränsad i tid med få uppskjutningstillfällen, men antalet tillfällen kan öka. Utökningen av verksamheten vid Esrange öster om befintlig verksamhet påverkar riksintresse rennäring inom ett kärnområde och en renflyttled med svår passage. Passagen ska inte stängas av och inhägnat verksamhetsområde är begränsat.

Endast Väkkärjärvi och Sulajoki har måttlig ekologisk status p.g.a vandringshinder/vägtrumma i bäcken.

**Svappavaara-Vittangibygden**

Det strategiska markområdet för grafitförekomsten i Nunasvaara ligger i Talma samebys verksamhetsområde. Miljökonsekvenserna vid en brytning av grafiten prövas bäst i miljötillståndsprocessen för brytningsverksamheten.

Riksintresse för värdefulla ämnen/värdefulla ämnen och material i Masugnsbyn tillgodoses i planen.

Förbifarterna i Masugnsbyn och Vittangi har miljöbedömts i Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning för respektive vägplan. I Vittangi föreslås möjlig utveckling av småindustriområde i anslutning till nya förbifarten mellan vägen och bebyggelsen.

Vattendrag och sjöar med måttlig ekologisk status har någon form av vandringshinder eller så har de använts som flottled. Suolajärvi norr om Lainio på östra sidan om Lainioälven har förhöjd halt av fosfor som bedömts

vara naturlig. Bäckén Pounujoki norr om Svappavaara har klassats som måttlig ekologisk standard. Sovasjärvi och Paavijärvidammen i Vivungi medför vandringshinder för fisk på grund av grunddammar/trösklar.

### **Sopperobygden**

I Sopperobygden föreslås inga åtgärder som bedömts medföra betydande miljöpåverkan. Samtliga vattendrag som klassats som måttlig ekologisk status har varit flottled eller har vandringshinder i form av vägtrummor.

### **Karesuandobygden**

I kommunen finns det få platser där vindförhållandena utanför skyddade områden är tillräckliga för vindkraft. Kaareavaara är det enda område i kommunen som föreslås för vindkraft. Området har avgränsats i södra delen då det påverkar Pessinki.

Hirvasjärvi och Hirvasjoki klassas som måttlig ekologisk status p.g.a vandringshinder i form av vägtrumma vid väg 99. Kaareavuopio har måttlig ekologisk status och stort behov av åtgärder. Vattenmyndigheten har utrett åtgärder.

### **Pessinki, Kirunafjällen och Rostufjällen**

Hög ekologisk status finns i större delen av fjällområdena. Ett par vattendrag i Pessinki har god ekologisk status. Lainioälven norra del har god ekologisk status.

## **18 Slutsats**

Nollalternativet tillsammans med de fördjupade översiktsplaner som ska aktualiseras innebär i stort sett i de enskilda fallen ingen skillnad jämfört med planförslaget. Den stora skillnaden blir att det allt oftare kommer att beslutas om att frångå översiktsplanen. Helheten försvinner och konsekvenserna blir svårare att förutse. Mark som tas i anspråk kan i framtiden försvåra utvecklingen i områden.

Planalternativet ger större utvecklingsmöjligheter som är prövade i ett större sammanhang och miljöbedömts i ett tidigt skede.

**Källförteckning**

<http://www.lansstyrelsen.se/norrbottn/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/miljo%20och%20klimat/Anpassning%20klimat/Regional%20handlingsplan%20for%20anpassning%20till%20ett%20forandrat%20klimat.pdf> Regional handlingsplan för anpassning till ett förändrat klimat, Länsstyrelsen i Norrbotten

<http://www.lansstyrelsen.se/Norrbottn/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/miljo%20och%20klimat/Anpassning%20klimat/Klimatrapport%20Norrbottn%202016%20reviderad.pdf>

Klimatförhållanden i Norrbottens län – konsekvenser och anpassning rev. 2016. Reviderad version med regional klimatanalys från SMHI april 2016

SMHI scenarier levererade från Länsstyrelsen

<http://viss.lansstyrelsen.se/> Miljökvalitetsnorm vatten, Vatteninformationssystem Sverige

Miljörapporter avloppsreningsverk, Miljökontoret

Urbanmätnätet resultat luftmätningar Kiruna, IVL Svenska miljöinstitutet

<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html> Försök, Riksantikvarieämbetet

<http://www.miljomal.se/> Information miljömål, Naturvårdsverket

<https://www.msb.se/sv/> Översvämningskartering, erosion

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> värdebeskrivningar riksintressen

Markradonutredning för sex tätorter i Kiruna kommun, Sveriges Geologiska AB (SGAB)

Länsstyrelsens hemsida naturreservat, nationalparker, Natura 2000-Områden, riksintressen, farligt gods.

Förstudie och översiktlig kartering av stabiliteten i raviner och slänter i morän och grov sediment jord, SGI Statens Geotekniska Institut och MSB, Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

REDOVISNING AV RIKSINTRESSEN I Norrbottens LÄN 2017 FM2017-3631:2, bilaga 12, Försvarsmakten

<https://www.sgu.se> SGU markfrågor, riksintressen

<https://www.naturvardsverket.se> Handböcker, föreskrifter

Sametinget, ”Underlag till föreslagna områden av riksintresse för rennäringen i Norrbottens län. Kiruna, Gällivare och Pajala kommun.”

Utredning av sjöar i östra kommundelen, Anders Lundkvist

Fördjupade översiktsplaner för Karesuando och Kuttainen, översvämningsrisker Könkämä alv/Muonio älv

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för Torg och handelsgata, fastighet Linbanan 1 m.fl. Kiruna kommun oktober 2015 kompletterad 2016 (Tyréns)

Förprojektering Sanering och fyllning 2017, Bedömning av påverkan på recipienten Luossajoki i samband med etablering av Nya Kiruna Centrum (Ramböll)

Tjänstemän Tekniska verken AB TVAB samt Miljökontoret, Länsstyrelsen



## 19 Bilaga 1 - Miljömål

### 1. Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Riksdagen har fastställt två preciseringar av miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan:

- Den globala ökningen av medeltemperaturen begränsas till högst 2 grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.
- Sveriges klimatpolitik utformas så att den bidrar till att koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på lång sikt stabiliseras på nivån högst 400 miljondelar koldioxidekvivalenter (ppmv koldioxidekvivalenter).

### 2. Frisk luft

"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."

Regeringen har fastställt tio preciseringar av miljökvalitetsmålet Frisk luft, om högsta halt av:

- *Bensen*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av bensen inte överstiger 1 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.
- *Bensapyren*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av bens(a)pyren inte överstiger 0,0001 mikrogram per kubikmeter luft (0,1 nanogram per kubikmeter luft) beräknat som ett årsmedelvärde.
- *Butadien*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av Butadien inte överstiger 0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.
- *Formaldehyd*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av formaldehyd inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde.
- *Partiklar (PM<sub>2,5</sub>)*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av partiklar (PM<sub>2,5</sub>) inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.
- *Partiklar (PM<sub>10</sub>)*  
Halterna av luftföroreningar inte överskrider lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till

känsliga grupper och innebär att halten av partiklar (PM10) inte överstiger 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.

- *Marknära ozon*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av marknära ozon inte överstiger 70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 mikrogram per kubikmeter luft räknat som ett timmedelvärde
- *Ozonindex*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att ozonindex inte överstiger 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september.
- *Kvävedioxid*  
Halterna av luftföroreningar inte överskrider lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att halten av kvävedioxid inte överstiger 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil).
- *Korrosion*  
Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att korrosion på kalksten understiger 6,5 mikrometer per år.

### 3. Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

Regeringen har fastställt fyra preciseringar av miljö kvalitetsmålet Bara naturlig försurning:

- Nedfallet av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor medför inte att den kritiska belastningen för försurning av mark och vatten överskrids i någon del av Sverige.
- Markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningskänslighet.
- Sjöar och vattendrag uppnår oberoende av kalkning minst god status med avseende på försurning enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.
- Försurningen av marken inte påskyndar korrosion av tekniska material och arkeologiska föremål i mark och inte skadar den biologiska mångfalden i land- och vattnekosystem.

#### 4. Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Regeringen har fastställt sex preciseringar av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö:

- Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.
- Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.
- Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga.
- Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön
- Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning  
Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.

#### 5. Skyddande ozonskikt

Ozonskiktet skall utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Regeringen har fastställt två preciseringar av miljö kvalitetsmålet Skyddande ozonskikt:

- Värdpunkten för uttunnningen av ozonskiktet har nåtts och början på återväxten observeras
- Halterna av klor, brom och andra ozonnedbrytande ämnen i de övre luftlagren understiger den nivå där ozonskiktet påverkas negativt.

#### 6. Säker strålmiljö

Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.

Regeringen har fastställt fyra preciseringar av miljö kvalitetsmålet Säker strålmiljö:

- *Strålskydds principer*  
Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är rimligt möjligt.
- *Radioaktiva ämnen*  
Utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön begränsas så att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas.
- *Ultraviolet strålning*  
Antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolet strålning är lägre än år 2000
- *Elektromagnetiska fält*  
Exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.

## 7. Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Regeringen har fastställt fyra preciseringar av miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning:

- *Påverkan på havet*  
Den svenska och den sammanlagda tillförseln av kväveföreningar och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser
- *Påverkan på lundmiljön*  
Atmosfäriskt nedfall och brukande av mark inte leder till att ekosystemen uppvisar några väsentliga långsiktiga skadliga effekter av övergödande ämnen i någon del av Sverige.
- *Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten*  
Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- *Tillstånd i havet*  
Havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134).

## 8. Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Regeringen har fastställt elva preciseringar av miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag:

- Sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag har naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna.
- Ytvattentäkter som används för dricksvattenproduktion har god kvalitet
- Sjöar och vattendrags viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.
- Sjöar och vattendrag har strukturer och vattenflöden som ger möjlighet till livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur
- Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till sjöar och vattendrag har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer
- Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla sjöar och vattendrag.
- Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.
- Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
- Sjöar och vattendrags natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- Strandmiljöer, sjöar och vattendrags värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

## 9. Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Regeringen har fastställt sex preciseringar av miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet:

- *Grundvattnets kvalitet*  
Grundvattnet är med få undantag av sådan kvalitet att det inte begränsar användningen av grundvatten för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning.
- *God kemisk grundvattenstatus*  
Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kemisk status.
- *Kvaliteten på utströmmande grundvatten*  
Utströmmande grundvatten har sådan kvalitet att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i källor, sjöar, våtmarker, vattendrag och hav.
- *God kvantitativ grundvattenstatus*  
Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kvantitativ status.
- *Grundvattennivåer*  
Grundvattennivåerna är sådana att negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem inte uppkommer.
- *Bevarande av naturgrusavlagringar*  
Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade.

## 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård

Målet är inte aktuellt.

## 11. Myllrande våtmarker

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Regeringen har fastställt nio preciseringar av miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker:

- *Våtmarkstypernas utbredning*  
Våtmarker av alla typer finns representerade i hela landet inom sina naturliga utbredningsområden.
- *Ekosystemtjänster*  
Våtmarkernas viktiga ekosystemtjänster som biologisk produktion, kollagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden är vidmakthållna.
- *Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter*  
Våtmarker är återskapade, i synnerhet där aktiviteter som exempelvis dränering och torvtäkter har medfört förlust och fragmentering av våtmarker och arter knutna till våtmarker har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sitt naturliga utbredningsområde.
- *Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*  
Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till våtmarkerna har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.
- *Hotade arter och återställda livsmiljöer*  
Hotade våtmarksarter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts.
- *Främmande arter och genotyper*  
Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

- *Genetiskt modifierade organismer*  
Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
- *Bevarade natur- och kulturmiljövärden*  
Våtmarkernas natur- och kulturvärden i ett landskapsperspektiv är bevarade och förutsättningarna finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- *Friluftsliv och buller*  
Våtmarkernas värde för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

## 12. Levande skogar

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Regeringen har fastställt nio preciseringar av miljö kvalitetsmålet Levande skogar:

- *Skogsmarkens egenskaper och processer*  
Skogsmarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.
- *Ekosystemtjänster*  
Skogens ekosystemtjänster är vidmakthållna.
- *Grön infrastruktur*  
Skogens biologiska mångfald är bevarad i samtliga naturgeografiska regioner och arter har möjlighet att sprida sig inom sina naturliga utbredningsområden som en del i en grön infrastruktur.
- *Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*  
Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till skogslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.
- *Hotade arter och återställda livsmiljöer*  
Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla skogar.
- *Främmande arter och genotyper*  
Främmande arter och genotyper hotar inte skogens biologiska mångfald.
- *Genetiskt modifierade organismer*  
Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
- *Bevarade natur- och kulturmiljövärden*  
Natur- och kulturmiljövärden i skogen är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns.
- *Friluftsliv*  
Skogens värden för friluftslivet är värnade och bibehållna.

## 13. Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapet och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Regeringen har fastställt tolv preciseringar av miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap:

- Åkermarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.
- Jordbruksmarken har så låg halt av föroreningar att ekosystemens funktioner, den biologiska mångfalden och människors hälsa inte hotas.
- Odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.
- Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slätterängar, småbiotoper och vattenmiljöer, bland annat som en del i en grön infrastruktur och erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter.

- Naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.
- Husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser är hållbart bevarade.
- Hotade arter och naturmiljöer har återhämtat sig.
- Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.
- Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
- Biologiska värden och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade.
- Kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- Odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor.

#### 14. Storslagen fjällmiljö

Fjällen skall ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen skall bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Fjällen med sin särpräglade natur är känslig. Samtidigt vill många intressen använda miljöerna för olika ändamål. Mark och vegetation i främst de södra fjällen kan till exempel skadas av besökare och barmarkskörning med terrängfordon, men också när de exploateras för bland annat vindkraft, vattenkraft och gruvindustri.

Regeringen har fastställt åtta preciseringar av miljö kvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö:

- Fjällens värden för rennäringen är bevarade och fjällens karaktär av betespräglad, storslaget landskap med vidsträckta sammanhängande områden är bibehållen.
- Fjällmiljöernas viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.
- Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till fjällskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.
- Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla fjällmiljöer.
- Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.
- Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
- Fjällmiljöer med höga natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- Fjällmiljöers värden för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.

#### 15. God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Regeringen har fastställt tio preciseringar av miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö:

- En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur har utvecklats både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse samtidigt som byggnader är hållbart utformade.
- Hållbar samhällsplanering: Städer och tätorter samt sambandet mellan tätorter och landsbygd är planerade utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor.
- Infrastruktur för energisystem, transporter, avfallshantering och vatten- och avloppsförsörjning är integrerade i stadsplaneringen och i övrig fysisk planering samt att lokalisering och utformning av



- infrastrukturen är anpassad till människors behov, för att minska resurs och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn är tagen till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet.
- Kollektivtrafik, gång och cykel: Kollektivtrafiksystem är miljöanpassade, energieffektiva och tillgängliga och det finns attraktiva, säkra och effektiva gång- och cykelvägar.
  - Det finns natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet.
  - Kulturvärden i bebyggd miljö: Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.
  - God vardagsmiljö: Den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur.
  - Hälsa och säkerhet: Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker. Hushållning med energi och naturresurser
  - Hushållning med energi och naturresurser: Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används.
  - Hållbar avfallshantering: Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

## 16. Ett rikt växt- och djurliv

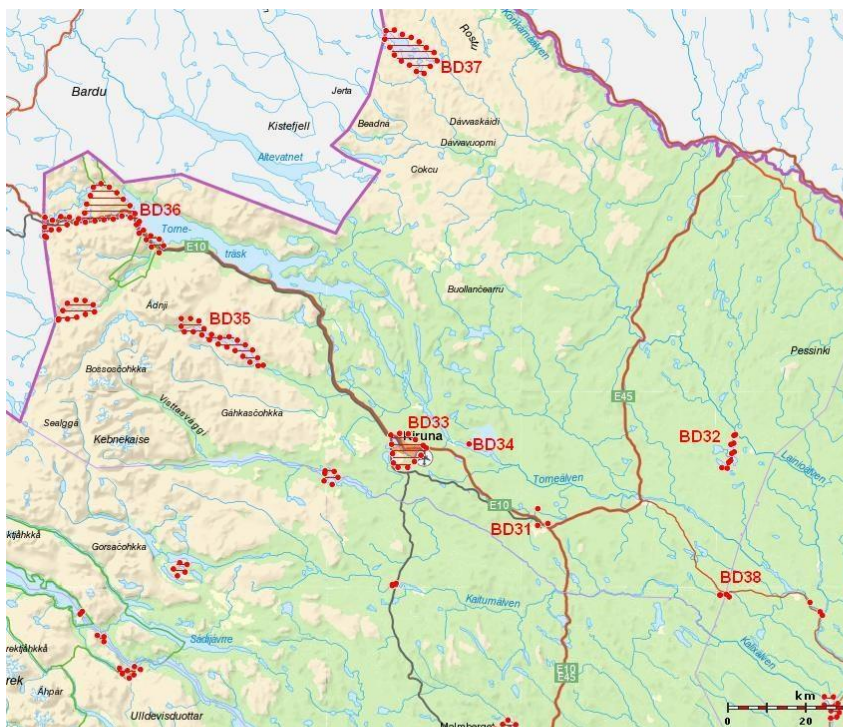
Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Regeringen har fastställt åtta preciseringar av miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv:

- *Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*  
Bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer.
- *Påverkan av klimatförändringar*  
Den av klimatscenarier utpekade förhöjda risken för utdöende har minskat för de arter och naturtyper som löper störst risk att påverkas negativt av klimatförändringar.
- *Ekosystemtjänster och resiliens*  
Ekosystemen har förmåga att klara av störningar samt anpassa sig till förändringar, som ett ändrat klimat, så att de kan fortsätta leverera ekosystemtjänster och bidra till att motverka klimatförändringen och dess effekter.
- *Grön infrastruktur*  
Det finns en fungerande grön infrastruktur, som upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras.
- *Genetiskt modifierade organismer*  
Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
- *Främmande arter och genotyper*  
Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

- *Biologiskt kulturarv*  
Det biologiska kulturarvet är förvaltats så att viktiga natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för ett fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
- *Tätortsnära natur*  
Tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och bibehålls samt är tillgänglig för människan

## 20 Bilaga 2 - Beskrivning av riksintresse kulturmiljövård

**Kiruna - Kirunavaara [BD 33] (Kiruna stad, Jukkasjärvi sn)***Motivering:*

Stadsmiljö och industrilandskap från 1900-talets början där tidens ideal för ett mönstersamhälle förverkligades på ett unikt sätt i det oexploaterade fjällandskapet. Staden Kiruna grundades på landets då största industriella satsning, gruvbrytningen i de norrbottniska malmfälten, och har utvecklats till ett centrum för norra Norrlands inland.

*Uttryck för riksintresset*

Stadens silhuett och gruvberget med sin karakteristiska profil, samt utblickar mot det omgivande landskapet. Olika industriella anläggningar som visar grunden för samhällets existens, samt järnvägsmiljön som berättar om en nödvändig förutsättning för dess utveckling. Den terränganpassade stadsplanen av Per O Hallman och Gustaf Wickman med dess gatunät, tomstruktur och öppna platser. Olika karaktärsområden med bebyggelse av hög arkitektonisk kvalitet och tidspräglade ideal och uttryck som avspeglas i både planmönster och byggande. Kännetecknande byggnader från samhällets uppbyggnadsskede och från senare delar av 1900-talet som de så kallade Bläckhornen för en arbetarbefolkning, tjänstemannabostäder och Hjalmar Lundbolmsgården. Offentliga byggnader som kyrkan, den gamla brandstationen och stadsinuset. Till efterkrigstidens mer utmärkande arkitektur hör också bostadsbebyggelse av Ralph Erskine.

**Svappavaara [BD 31] (Jukkasjärvi sn)***Motivering:*

Gruvsamhälle och gruvmiljö med lämningar efter en av de äldsta gruvrörelserna i länet.

*Uttryck för riksintresset:*

Lämningar efter den äldre gruvbrytningen med en hyttruin, rester av en rostugn, kvarn, fördämningsvall, vattenränna, husgrunder, slagvarp och gruvhål. Samhället har en blandad bebyggelse med bl a egnahemsområden och hyreshus med höga arkitektoniska värden samt äldre jordbruksbebyggelse med mangårdar, ladugårdar och uthus. Väster om samhället ligger gruvanläggningen från 1964 med kolsinterverket och jänmalmsgruvan.

**Vivungi [BD 32] (Vittangi sn)***Motivering:*

Förhistorisk fångstmiljö med länets största kända sammanhängande fångstgropssystem.

*Uttryck för riksintresset:*

Fångstgropssystem, avsett att fånga vildrenar i, med ca 300 gropar som sträcker sig från sjön Rahusenjärvi norrut till Lainoälven.

**Jukkasjärvi [BD 34] (Jukkasjärvi sn)***Motivering:*

Kyrkby som utgör ett exempel på statsmaktens strävan att hävda svensk besittningsrätt över lappmarken under 1600-talet.

*Uttryck för riksintresset:*

Kyrkan som uppfördes 1726 och vars konstruktionstyp (timmerkistkonstruktion) är den enda bevarade i landet, den gamla marknadsplatsen med grunder efter bodarna och en hembygdsgård med en timrad parstuga från 1736, ladugård, aitta, bod och andrastuga.

**Rautasjaure [BD 35] (Jukkasjärvi sn)***Motivering:*

Kognitivt samiskt landskap från den intensiva renskötselns tid med viste- och offerplatser som belyser både samisk kultur och äldre religion. (Samisk kulturmiljö, Kognitiv miljö).

*Uttryck för riksintresset:*

Offerplats belägen i ett stenras, med fynd som visar på kontakter både öster- och västerut. Lämningar efter äldre visten, bl a en stor mängd härdar, förvaringsgropar, rester efter förvaringsställningar, getkätatomter, ladugårdsgrunder och kätatomter. Det finns även lämningar efter sommargravar i området på bla Jamikkusuolo (De dödas ö).

**Torneträskområdet - Ofotenbanan [BD 36] (Jukkasjärvi sn)***Motivering:*

Järnvägsmiljö längs med Ofotenbanan, som är en viktig del i länets industri- och teknikhistoria och landets första, längre elektrifierade bana. Ofotenbanan förde med sig att gruvnäringen fick ett uppsving och att turismen kunde utvecklas i området.

*Uttryck för riksintresset:*

Malmbanan och de lämningar som arbetet med denna gett upphov till; stationsbyggnader, materielväg, grunder och *kyrkogård* efter anläggsamhällena vid Tornehamn och Katterjåkk, några äldre hus, grunder efter lokstall, hus, hotell och pumpstation bl a vid Riksgränsen.

*I området ingår även:*

Sjängeli, koppargruva från 1600-talet och Knokkel, koppargruva från slutet av 1800-talet.

**Rästojaure [BD 37] (Karesuando sn)***Motivering:*

Fornlämningssmiljö från den intensiva renskötselns tid som väl belyser samernas liv och äldre religion. (Samisk kulturmiljö).

*Uttryck för riksintresset:*

Område intill Könkämä och Lainovuoma samebyars gamla flyttningssleder med härdar, kätatomter, boplatsgropar, sommargravar samt en gammal offerplats.

**Masugnsbyn [BD 38] (delen i Jukkasjärvi sn)***Motivering:*

Få bruksmiljö med gruvor, från mitten av 1600-talet som tillsammans med Junosuando gruvor utgör början på den industriella järnhanteringen i Norrbotten.

*Uttryck för riksintresset:*

Bruksområde med den gamla bruksgården, masugnsruin, gruvhål, en kvarn/såg, äldre transportväg med några kavelbroar, kalkmagasin och kalkugn. (Området berör även Pajala kommun).

## 21 Bilaga 3 - Nya riksintressen för rennäringen inom Gabna och Laevas samebyar

### Underlag till föreslagna områden av riksintresse för rennäringen i Norrbottens län. Kiruna, Gällivare och Pajala kommun.

Sametinget är central förvaltningsmyndighet för rennäringen. Enligt Förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m. ska Sametinget som statlig myndighet inom sitt verksamhetsområde i samråd med länsstyrelserna ha uppsikt över hushållningen med mark- och vattenområden.

Sametinget ska efter samråd med Boverket samt de länsstyrelser och andra myndigheter som nämns i förordningen och som är berörda, lämna uppgifter i skriftlig form till länsstyrelserna om områden som myndigheterna bedömer vara av riksintresse enligt [3 kap. miljöbalken](#). Sametinget bedömer att övriga berörda myndigheter är:

- Försvarsmakten
- Havs- och vattenmyndigheten
- Naturvårdsverket
- Riksantikvarieämbetet
- Sveriges geologiska undersökningar
- Statens energimyndighet
- Trafikverket

I miljöbalken 3kap 5§ anges att:

"...Mark- och vattenområden som *har betydelse* för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. Områden som är av riksintresse för rennäringen eller yrkesfisket skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket...."

#### **Bakgrund**

2007 övertog Sametinget ansvaret att vara central förvaltningsmyndighet för rennäringen och genom en förändring i hushållningsförordning som trädde i kraft 1 juli 2008 blev Sametinget även den myndighet som ska peka ut anspråk på områden av riksintresse för rennäringen.

#### **Anledning till att rennäring utgör ett allmänt intresse och därför kan bli av riksintresse**

Ur regeringens proposition:

1985/86:3 med förslag till lag om hushållning med naturresurser m.m.

Rennäringen är en förutsättning för den samiska kulturen. Riksdagen har i olika sammanhang uttalat att den samiska kulturens fortlevnad måste garanteras. Detta innebär att det måste finnas grundläggande förutsättningar för rennäringen inom i princip varje sameby, nämligen en säker tillgång till sådana områden inom både åretruntmarkerna och vinterbetesmarkerna som har avgörande betydelse för möjligheterna att bedriva renskötsel. Det kan gälla bl.a. renflyttleder, särskilt sådana avsnitt där på grund av terränghinder m.m. alternativa framkomstvägar saknas. Det kan också gälla viktiga kalvningsland och områden med särskilt goda betesförhållanden. De viktigaste delarna av renskötselmarkerna bör därför ges ett starkt skydd i NRL mot exploatering. Som påpekas i promemorian är det därvid av största betydelse att beakta de funktionella samband som måste finnas mellan olika delområden för att renskötsel skall vara möjlig och samekulturens fortbestånd därmed garanteras. Med hänsyn till vad jag nu har sagt får sådana områden som har avgörande betydelse för möjligheten att varaktigt bedriva renskötsel i en viss sameby anses vara av riksintresse. I NRL bör därför föreskrivas av dessa områden skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Härigenom kan staten också ingripa i den kommunala planläggningen om den skulle strida mot denna föreskrift.

### Arbetsgång

Sametinget utgår i sitt arbete med detta förslag, med mindre justeringar, från samma direktiv och riktlinjer som såväl tidigare Lantbruksstyrelsen som Jordbruksverket använt.

Föreslagna riksintressen grundas på ett tillvägagångssätt som utgår från tidigare definierade begrepp vilka beskriver rennäringen och de bärande element den är beroende av. Arbetet med att utforma beskrivande begrepp för rennäringen påbörjades av renplangruppen i mitten av 1980-talet. I dag får dessa tidigare framtagna objekt och deras tillhörande definitioner anses vara allmänt accepterade när det gäller att beskriva rennäringens markanvändning. Databasen Irenmark är baserad på dessa beskrivningar och så även Renbruksplaner. Närmare information om objektbeskrivningar hittas i Irenmarks databaskatalog, ”Information, Skiktförteckning och förklaringar”, vilken finns att ladda ner på länsstyrelsens distributions webb.

Med hjälp av GIS-teknik görs ”överlagringar”. Detta innebär att man lägger flera datalager på varandra, där varje lager beskriver ett begrepp som är viktigt för rennärinen. På så sätt kan man skapa sig en bild av hur olika faktorer förhåller sig till varandra. Funktionen med överlagring av olika objekt spelar en nyckelroll när man hitta områden som kan vara av riksintresse för renskötseln. En annan förutsättning är att operatören har mycket god kunskap om rennäring så att denne kan göra de avvägningar som krävs i urvalsarbetet.

### Samebyar

Det förslag som nu remitteras omfattar förslag till riksintresse för rennäringen inom Gabna och Laevas samebyar.

### Definitioner

Riksintressena består av kärnområden och strategiska områden, de senare i form av svåra passager och renflyttleder med tillhörande rastbeten.

**Kärnområden** är områden som utgör kraftcentrum inom samebyn. Sådana bör skyddas därför att de har en total kvalitet som har avgörande betydelse för möjligheterna att varaktigt bedriva renskötsel inom samebyn. De tillfredsställer renens behov av betesro och utrymme och de besöks återkommande. Dessa områden – det kan vara ett eller flera inom en sameby – nyttjas för att hålla renen stationär inom såväl åretruntmarkerna som inom vinterbetesmarkerna de tider detta är nödvändigt. Även områden som behövs för renhjordens reproduktion – brunstland och kalvningsland – hör hit.

**Renflyttleder, svåra passager** och **rastbeten** benämns gemensamt **strategiska platser**. Dessa områden behöver skyddas för att renskötseln ska klara av nödvändiga förflyttningar – rörelser – mellan olika kärnområden eller från kärnområden till andra betesområden.

### Renflyttleder

Renflyttlederna visar de förflyttningar som sker med renhjordarna mellan olika årstidsland. Renflyttlederna kan vara röjda eller särskilt iordningställda. I flertalet fall är de dock helt omarkerade och utgörs av naturligt avgränsade stråk i topografin, ex myrstråk, isbelagda sjöar och vattendrag osv.

Någon generell minsta bredd på leden anges inte, utan leden är säkrare ju bredare den är. Den bör vara flera hundra meter bred och skogspartier med begränsad sikt måste avlösas av öppna avsnitt, myrar, isbelagda sjöar osv. där hjorden åter kan tryckas in från sidorna. Vissa leder används regelbundet och andra mer sällan. De renflyttleder som nyttjas ofta är viktigast men även en tillfälligt nyttjad led kan vara viktig och kanske oumbärlig ett år då förhållandena är sådana att alternativa renflyttleder saknas. I redovisningarna har leden en standardbredd på 600 meter. Det är renflyttleden som funktion som avses skyddas som riksintresse vilket innebär att den yta som redovisas i materialet ska ses som ett stöd för vilket område som kan komma att anses vara av riksintresse.

### Rastbeten

Dessa utgörs av mindre områden utefter renflyttled, vilka är nödvändiga för att leden ska kunna nyttjas. Ju tätare det är mellan dessa, desto större möjlighet har man att genomföra en lyckad renflyttning. Vid svår terräng och när flera hjordar använder leden, krävs ännu fler rastbeten. Rastbetet ger föda och vila för renhjorden och underlättar att hålla den samlad så att flyttningen kan fortsätta. De domineras av lavmarker, men kan också vara områden med annan vegetationstyp exempelvis i anslutning till beteshagar. Ytan har ingen exakt avgränsning utan anger det huvudsakliga området under normala förhållanden.

### ***Svåra passager***

Renens betesvanor skiljer sig från många andra betesdjur. Istället för att under en hel dag beta av ett mindre område mera noggrant rör sig renen under barmarksbete ständigt över ett större område.

Vid förflyttningar mellan betesområden – både med samlad hjord och vid strövbetning – är det ofta svårt att få renarna att passera t ex. branta sluttningar, vadställen, tät vegetation mm. Då kan små störningar medföra att renarna vägrar att flytta genom passagen. I närheten av dessa bör alla aktiviteter, som renarna kan se eller höra när de passerar, så långt som möjligt förhindras.

### **Funktionella samband**

Förutom kärnområden och strategiska platser finns riksintressekategorin funktionella samband.

Funktionella samband avser funktionskrav som måste ställas för att renskötseln skall kunna bedrivas inom olika säsongbetesområden i en sammanhållen årscykel. Ett krav kan exempelvis vara att renskötseln inom ett område inte skall tillåtas bli störd av flera exploateringar i en sådan utsträckning att de sammanlagda effekterna av exploateringarna leder till att den sammanhållna årscykeln hotas.

Funktionella samband är inte möjliga att redovisa i förväg i form av riksintresseområden. Detta innebär att Sametinget först i samband med en aktuell tillståndsprövning, t.ex. när en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas eventuellt kan komma att göra bedömningen att ett visst område är av riksintresse. I den mån detta sker kan det bara avse marginella arealer

### **Data för utsökning av förslag**

Som utgång för utsökning av lämpliga riksintresseanspråk har nedanstående datakällor använts.

- Samebyarnas Markanvändningsredovisning, iRENMARK
- Vegetationsdata från kartskåpet för rennäringen

IRENMARK, Rennäringens markanvändning

Rennäringens markanvändning består av 3 olika kartor (Strategiska områden, Renens viktiga områden inom beteslandet, samt Årstidsland) som i sin tur är uppbyggda av en rad olika skikt som redovisar objekt. Ett flertal av dessa skikt är mer eller mindre nödvändiga för att kunna peka ut riksintresseanspråk för rennäringen.

#### Strategiska områden:

Anläggningar

Leder

Svåra passager

Rastbeten

Uppsamlingsområden

Stängsel

#### Renens viktiga områden inom beteslandet:

Kalvningsland

Huvudkalvningsland

Brunstland

Trivselland

#### Årstidsland (Kan användas som stöd för att veta vart vissa objekt ligger i det årstidscykliska inom samebyn):

Vårbetesland

Försommarbetesland

Sommarbetesland

Förhöstbetesland

Höstbetesland

Förvinterbetesland

Vinterbetesland

Vårvinterbetesland

- **Vegetationsdata ur kartskåpet för rennäringen**

Utsökning av vegetationsklasserna "grönbeta mkt god" och "vinterbeta mkt god".

Dessa klasser har använts som stöd för den geografiska avgränsningen av de föreslagna områdena.

- **Verktyg**

Vid produktionen har ArcMap 10.1 använts för bearbetning, analys och kartframställning.

#### **Sametingets förslag till områden av riksintresse för rennäringen**

- **Kartor**

De avgränsade förslagen redovisas avgränsade på kartor i PDF-format på medföljande cd-skiva. (I cd-skivan finns även shape-filer bifogat)

- Gabna sameby

#### **10501 Vássivággi - Rákkaslahku**

Området kring Vássivággi används som högsommarbete och fungerar som naturligt uppsamlingsområde och trivselland p.g.a sina goda betesmöjligheter och betesro. Intill Vássijávri ligger en renskötselaneläggning med betes och skiljningshagar som används återkommande. Om rådet kring Rákkaslahku används som högsommar/höstbete. Även på Gohpasčorru finns ett rengärde som används för kalvmärkning och slakt.

#### **10502 Njullá - Satnjarasčorru**

Typisk område av kärnkarakter. Mycket goda betesmöjligheter kombinerade med koncentration av flera fasta renskötselaneläggningar på relativt begränsad yta. Området ligger norr om Ábeskoeatnu/Gámaeatnu i sydvästlig riktning. Området är dessutom klassat som naturlig uppsamlingsområde och används under sommarhalvåret. Inom områdets gränser finns flera fasta kalvmärkningsgårdar samt renvaktarstugor.

#### **10503 Báddosorda - Rovvidievvá**

Kärnområde som används mellan vår och höst. Området kring Báddosorda är av utmärkt vårbete för renarna innan deras fortsatta vandring västerut mellan Giron och Ábeskojavri, samt Bállinvággi. Huvuddelen av kalvmärkningen sker inom de kalvmärkningshagar som är strategiskt utplacerade i området.

#### **10504 Áhpparjavri - Vuopmegeahči**

Mindre kärnområde beläget norr om Aliseatnu och fungerar som ett smalt uppsamlingsområde och passage för renarna mellan vår och höst.

#### **10505 Besseš - Sarvájohka**

Besseš - Sarvájohka kärnområde är ytterligare ett typisk kärnområde inom Gabna samebys renskötselområde. Området används under sommarhalvåret som vår- och höstbete och även som intensivt kalvnings- och huvudkalvningsområde, samt brunstland. Området är redovisat som naturlig uppsamlingsområde och trivselland p.g.a sina goda betesmöjligheter och betesro. Området ligger mellan Duortnosjavri i norr, Rávttasjavri i söder, Nágirjavri i öster och Čuonjačohkka i väst. Inom området finns renvaktarstugor och en kalvmärkningshage i Bessešvággi. Under våren och hösten passerar stora delar av samebyns renhjord genom Čuonjavággi och Nissonvággi.

#### **10506 Nágirvárri**

Mindre kärnområde som används till största del mellan våren och förvintern. Under dåliga betesförhållanden i



vinterlandet kan Nágirvárri även användas som nödbete för en eller flera av samebyns vintergrupper.

#### **10507 Čuožoláhku - Rensjön**

Kärnområdet används under större delen av året, mellan vår och förvinter. Området fungerar som ett naturligt uppsamlingsområde för renen under våren och betas intensivt under hösten på grund av goda betesmöjligheter och betesro. Området är brunstland för renarna inom samebyn.

Inom området finns flera fasta anläggningar där anläggningarna kring Rensjön används som skiljnings-, slakt-, samt beteshagar är viktiga för renskötselns utövning inom Gabna sameby.

#### **10508 Hárrečearru - Rávdočearru**

Kärnområde som används under såväl sommar- som vinterhalvåret som vår-, höst- och förvinterbete. Området är dessutom naturlig uppsamlingsområde p.g.a goda betesmöjligheter och betesro. Områdets sydöstra del slutar vid samebyns spärrstängsel som markerar början på vinterbetesmarkerna som ligger öster om detta stängsel.

#### **10509 Soahkenjunis**

Minde kärnområde beläget nordväst om Gurrávárri och fungerar som vinterbetesområde samt uppsamlingsområde mot samebyns spärrstängsel. Området har goda betesmöjligheter.

#### **10510 Abddasvárri**

Mindre kärnområde beläget kring Abddasvárri. Området har goda betesmöjligheter under hela vintern. Området används som naturligt uppsamlingsområde innan renarna förs till rastbetesområdena inför flytt västerut. Områdets är av yttersta vikt för samebyn dom åren man inte kan använda renflyttleden förbi Čohkkiras och Gurrávárri, längs med Duortnoseatnu.

#### **10511 Báktevárri**

Kärnområde för vinterbete med goda mark och hänglavsbetesmöjligheter beläget öster om Áldejávri samt norr och kring Čiehkkejohka. För att under kontrollerade former kunna flytta över E10 används området som uppsamlingsområde inför flytt västerut om inte renflyttleden längs Duortnoseatnu kan användas.

#### **10512 Bovnajohka - Mearddisáhpi**

Kärnområde mellan E10 och Duortnoseatnu. Området används enbart till vinterbete och inom området hittar renarna ostört bete. Delar av området används även som rastbete under flytt.

#### **10513 Soidulvárri**

Kärnområde för vinterbete med goda möjligheter till ostört lavbete. Delar av området används även som rastbete under flytt.

#### **10514 Duortnoseatnu - Bisávárri**

Kärnområde nedan odlingsgränsen, beläget väster om Vázas på södra sidan Duortnoseatnu. Området används för vinterbete med goda möjligheter till sammanhängande och ostört bete.

**10515 Eaddjeroavvi - Mihkkelroavvi**

Kärnområde nedan odlingsgränsen, sydväst om E45 mellan Veaikevárri och Vážas. Området används för vinterbete med goda möjligheter till sammanhängande och ostört bete.

**10516 Leavskevárri**

Kärnområde nedan odlingsgränsen, öster om Bárrek-vägen. Området används för vinterbete med goda möjligheter till ostört bete.

**10517 Valkeavárri**

Mindre kärnområde för vinterbete nedanför odlingsgränsen. Gott och ostört lavbete.

**10518 Nuhtakvárri**

Kärnområde nedanför odlingsgränsen, längs Duortnoseatnus södra strand, mellan älven och riksväg 395. Naturligt uppsamlingsområde för renarna med möjlighet till sammanhängande bete och ostörda betesförhållanden.

**10519 Söder om Merasjohka**

Kärnområdet ligger nedanför odlingsgränsen och delvis nedanför lappmarksgränsen, samt norr om Masugnsbyn. Används enbart som vinterbete. P.g.a sammanhängande lavrika barrskogar är området viktigt vinterbete och kärnområde.

**10520 Ruovssuvárri**

Ruovssuvárri är vinterbetesområde och kärnområde nedanför lappmarksgränsen. Området ligger mellan Kurkkio och Čunusávvon längs södra kanten av Torneälven och är viktigt vinterbete tack vare sina fina lavrika barrskogar.

Laevas sameby

**10601 Alisjávri**

Alisjávri är under sommarhalvåret kärnområde och används som sommar- och delvis som vårbete. Området är även kalvmärkningsland. Området ligger längs dalgångarna mellan Alisjávri och Aliseatnu samt med sin västra spets ända till R263. I sydväst sträcker sig området mellan Alisjávri, genom Alisvuopmi till Luohtijávri. Med goda betesmöjligheter, Alisjávri sameviste, kalvmärkningshagar och renvaktarstugor har området typisk kärnkarakter. Flera viktiga renflyttleder korsar området som har svåra passager längs Alisvuopmi.

**10602 Leavásjohka**

Laevas största kärnområde under barmarksperioden. Området ligger mellan Rávttasjávri i norr och Nihkkáluokta - Báittasjávri i söder. Inom områdets gränser sammanfaller både bra bete och viktiga strategiska platser och funktioner. Området är betesland under våren och hösten samt brunstland och kalvnings- och huvudkalvningsland. P.g.a goda betesmöjligheter och den betesro som råder är stora delar av området klassat som naturliga uppsamlingsområden (s k trivsland). Område utgör kraftcentrum inom Laevas sameby. Förekomst av ett stort antal fasta renskötselaneläggningar pekar på att området är viktigt plats för betning, skiljning, kalvmärkning och slakt.

**10603 Goge**

Området nyttjas såväl under barmarkperiod samt vintertid när betesförhållandet i vinterbeteslandet tvingat renarna västerut. Området betas från och med att samebyn flyttat västerut, från vinterbetesmarkerna med renhjorden. Med goda betesmöjligheter samt tillgång till ostört bete anses området vara trivselland, samt naturligt uppsamlingsområde.

**10604 Buollánorda**

Höst- och förvinterbete med fina grön- och vinterbetesförhållanden, beläget norr om Áitejohka, med Buollánorda sameviste och renskötselaneläggning i centrum. Skiljnings-, slakt och beteshagar används under hösten och inför flytten till vinterlandet. Området korsas med viktiga renflyttleder mellan sommar och vinterlandet. Området väster om Buollánorda är redovisat som brunst- och kalvningsland samt naturligt uppsamlingsområde. Stuorčohka betraktas som ytterligare ett brunstland och uppsamlingsområde inom kärnområdet.

**10605 Eadnamvárri**

Höst- och förvinterbete med fina grön- och förvinterbetesförhållanden. Området används som vårbete under flytten västerut, då området tidigt får barfläckar. Området fungerar som ett naturligt uppsamlingsområde inför sarvslakt och skiljning, samt för renar som kommer strövande västerut på våren.

**10606 Čavil**

Kärnområdet har hög andel orörd skog med gott hänglavsbestånd.

**10607 Stuor Darvvas**

Kärnområdet är ett trivselland under vinterbetesperioden och fungerar även som uppsamlingsområde inför vårflytt.

**10608 Suksaeatnam**

Kärnområde nedanför odlingsgränsen på norra sidan om Gáláseatnu vid Lappesuando. Området används primärt som vinterbete, men även som uppsamlingsområde och är viktigt p.g.a lavrika barrskogar.

**10609 Lovnnjísduottar**

Kärnområde. Naturligt uppsamlingsområde och trivsselland för renen inför vårflytt. På Lovnnjísduottar finns även en fast anläggning som används inför vidare flytt av renar.

**10610 Biilejávri - Bárrek**

Kärnområdet ligger som en smal remsa mellan Biilejávri och Bárrek på bägge sidor om Gáláseatnu, nedanför odlingsgränsen. Används som betesland enbart under vinter. Området präglas av sammanhängande lavrika barrskogar. Inom området finns både uppsamlingsområden och rastbeten.

**10611 Jormiroavvi**

Kärnområde med goda vinterbetesförhållanden, nedanför odlingsgränsen.

**10612 Veahhtasroavvi**

Kärnområdet ligger nedanför odlingsgränsen, nord-väst om Veahhtasjávri. Mycket gott vinterbetesområde med sammanhängande lavrika barrskogar.

**10613 Bavloraavvi - Juokibuolža**

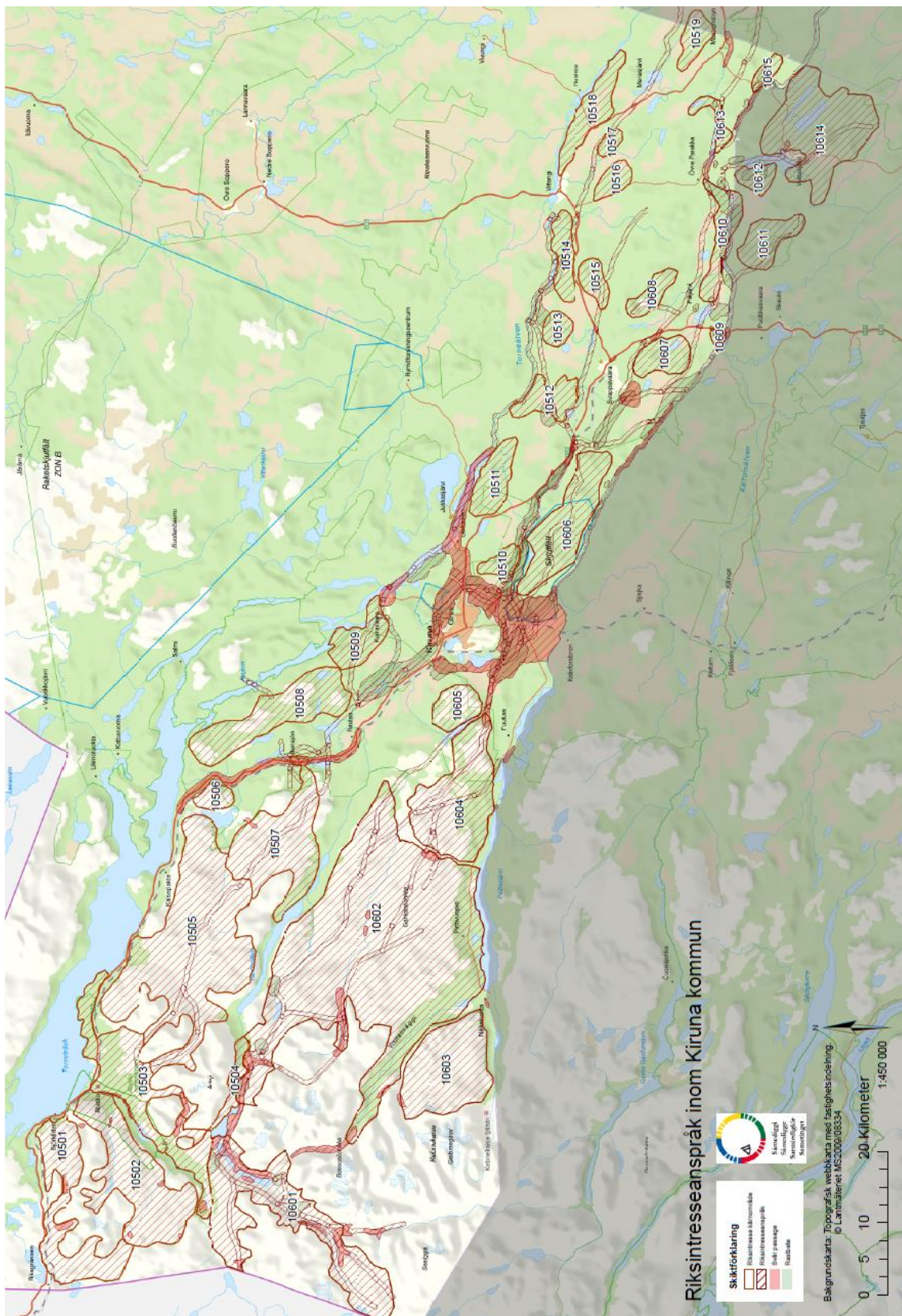
Kärnområde nedanför odlingsgränsen syd-öst om vuolip Bárrek. Gott vinterbete med sammanhängande lavrika barrskogar. Området används även som uppsamlingsområde. Genom södra kanten passerar en renflyttled och området används även som rastbete under flytten av renhjorden.

**10614 Veahhtasjávri**

Kärnområde. Området används som vinterbete och är viktigt tack vare fina lavrika barrskogar mellan Kääntöjávri och Dealetduottar. I Veahhtasjávri finns ett rengärde bredvid vilken en huvudrenflyttled mellan årstidslanden passerar. Området fungerar även som uppsamlingsområde inför flytt.

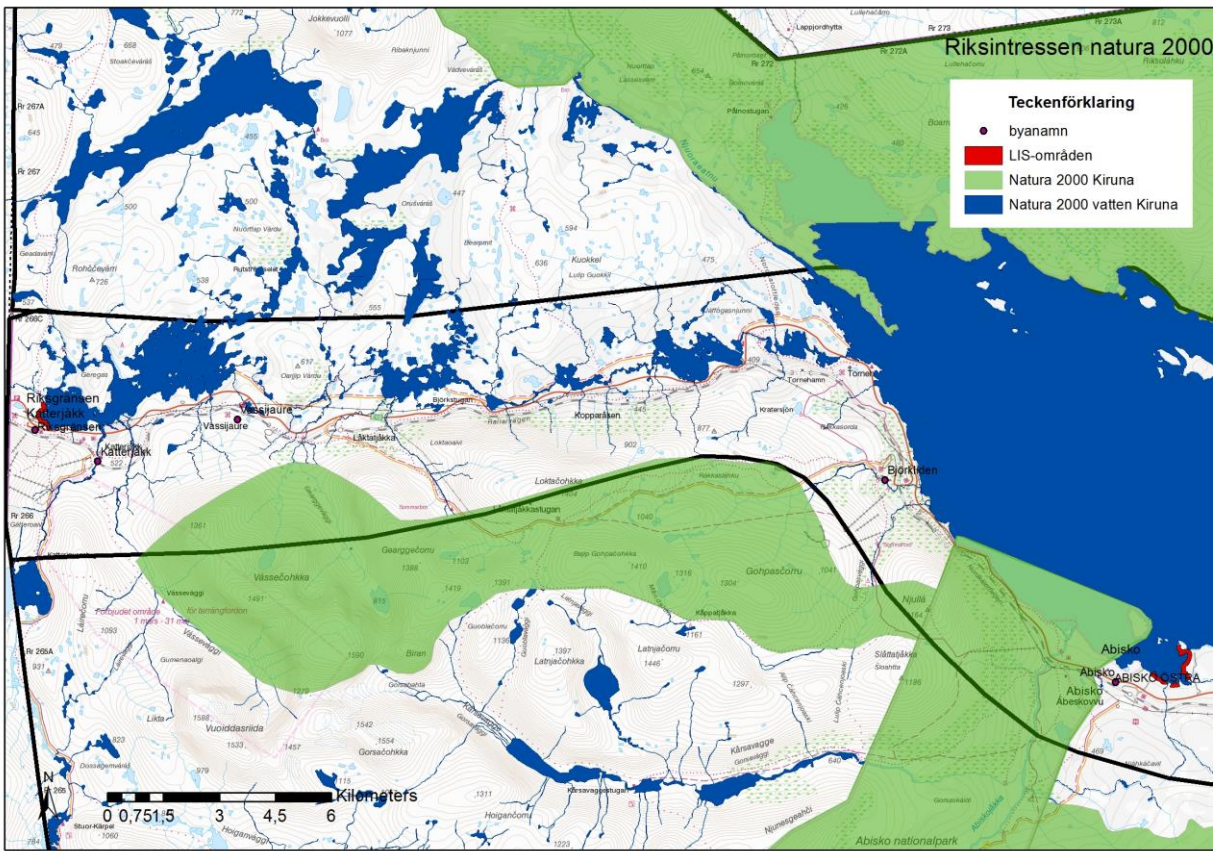
**10615 Nurmesávvon**

Mindre område nedan odlingsgränsen som används som betesområde och rastbete inför vårflytten.

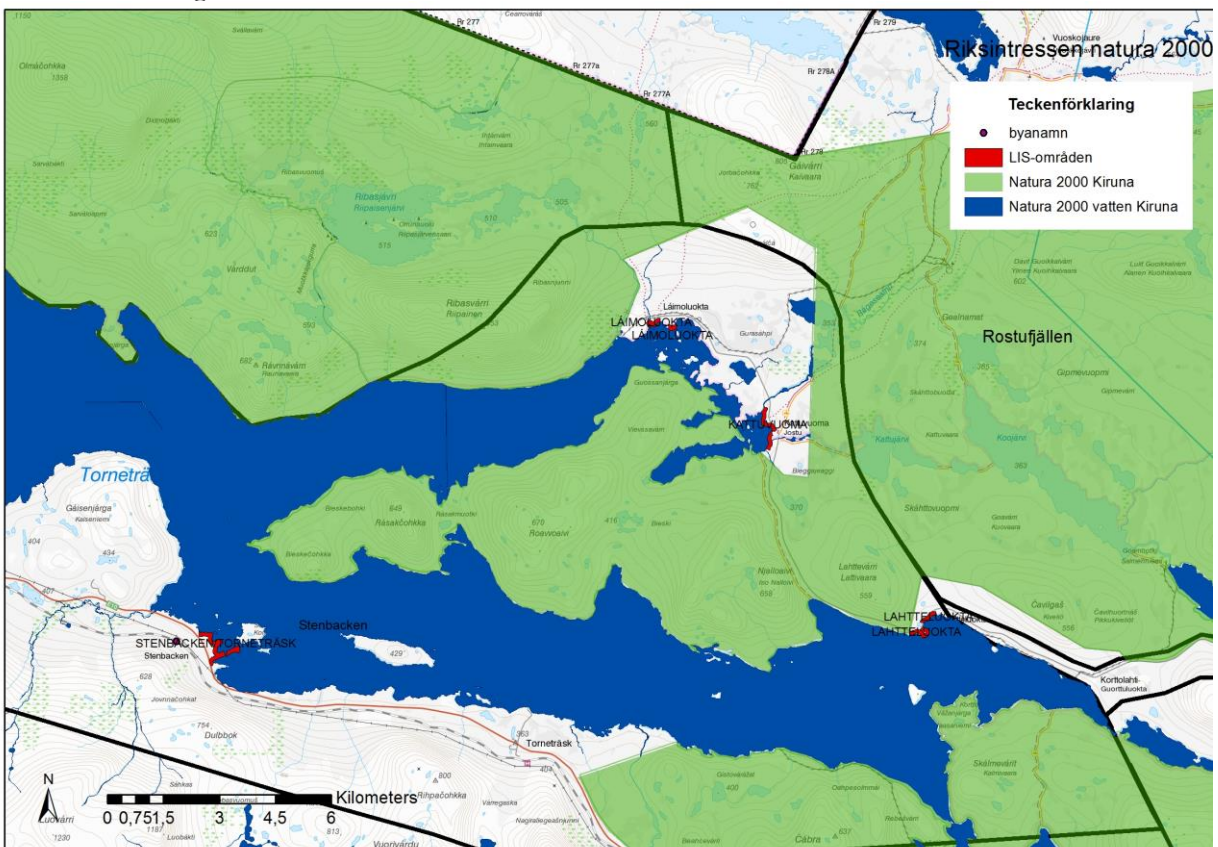




22 Bilaga 4 - LIS-områden i samma skala över hela kommunen

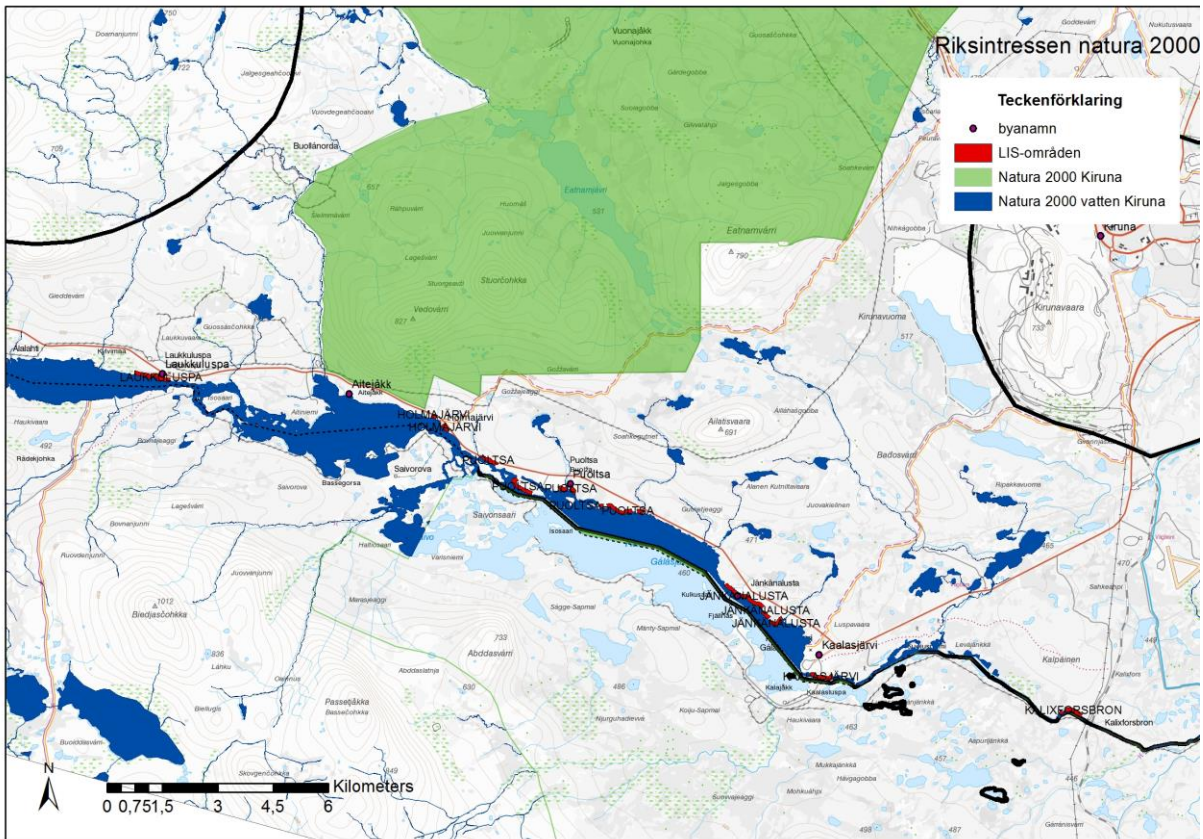


LIS-områden i Riksgränsen-Abisko

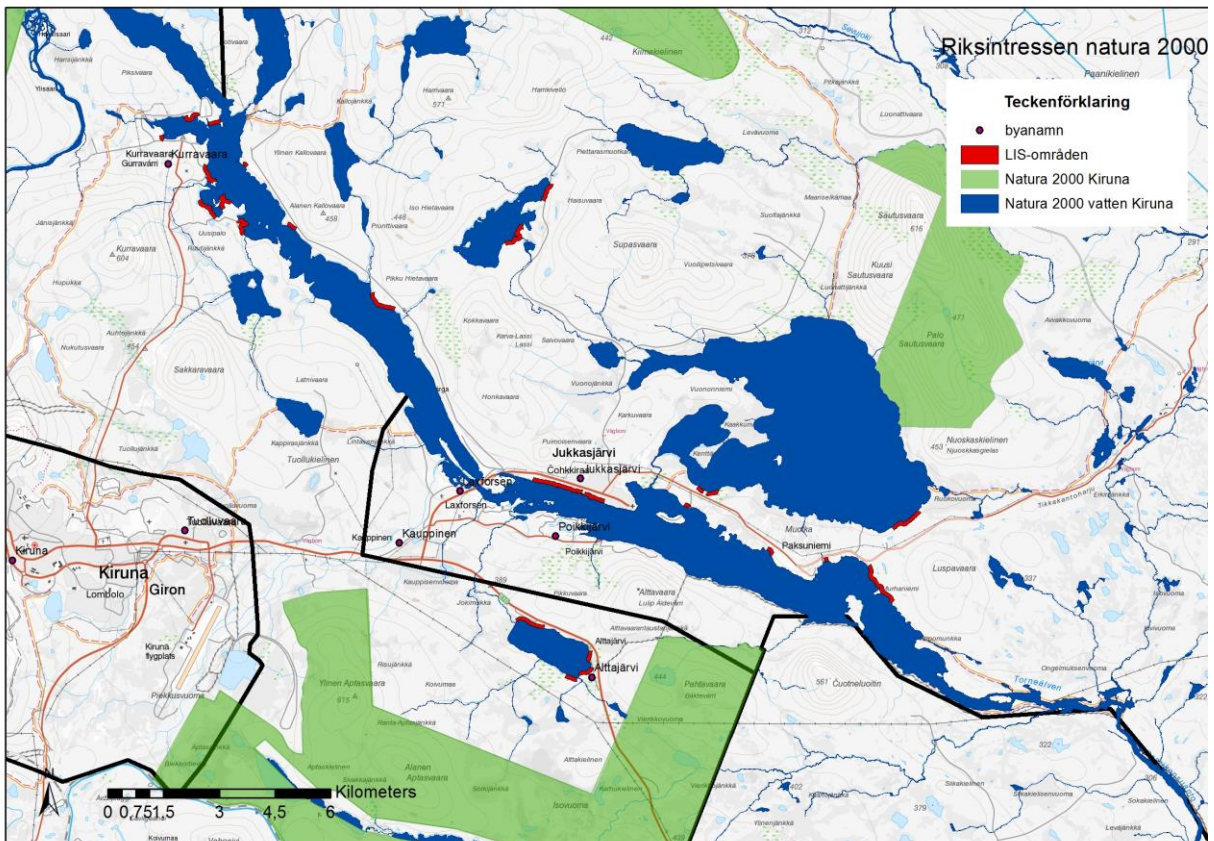


LIS-områden Stenbacken, Kattuvuoma-Laimolukka Lahtiluokta



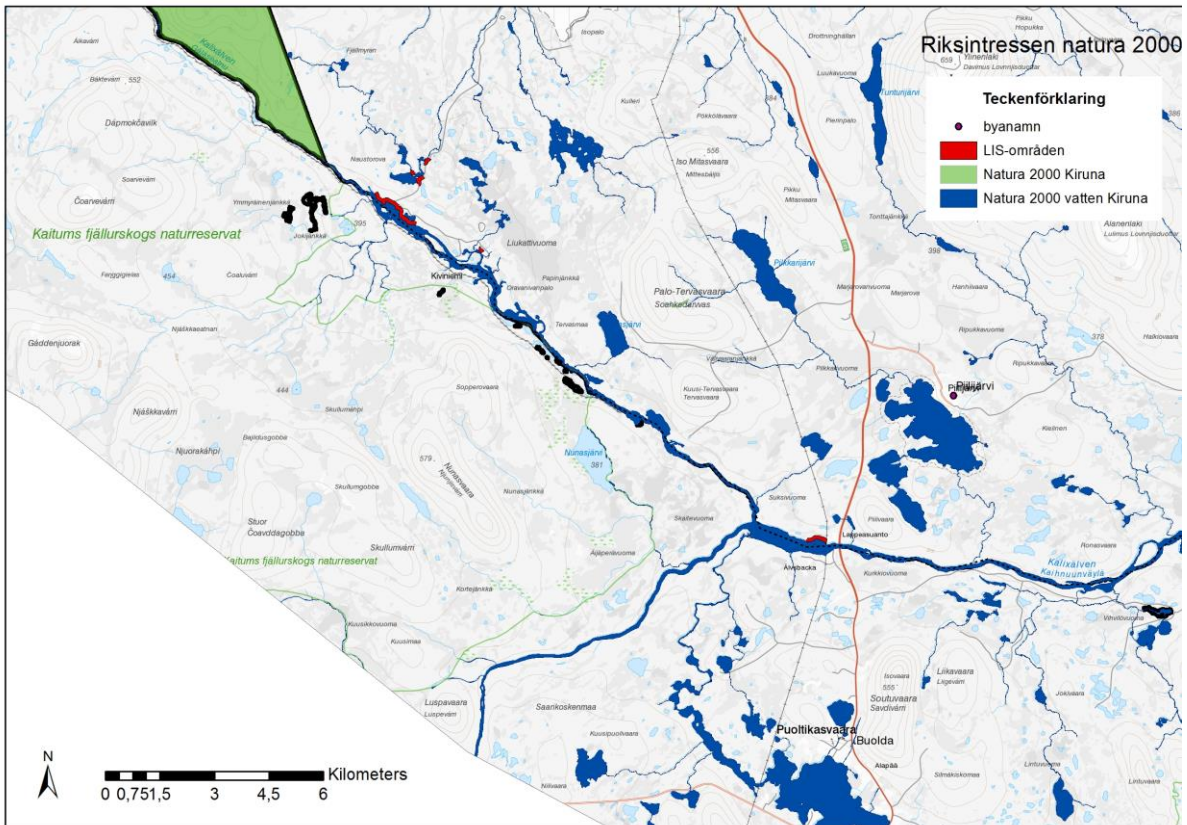


LIS-områden Kirunabygden Kalixälvdal Laukkuluspa-Kalixfors

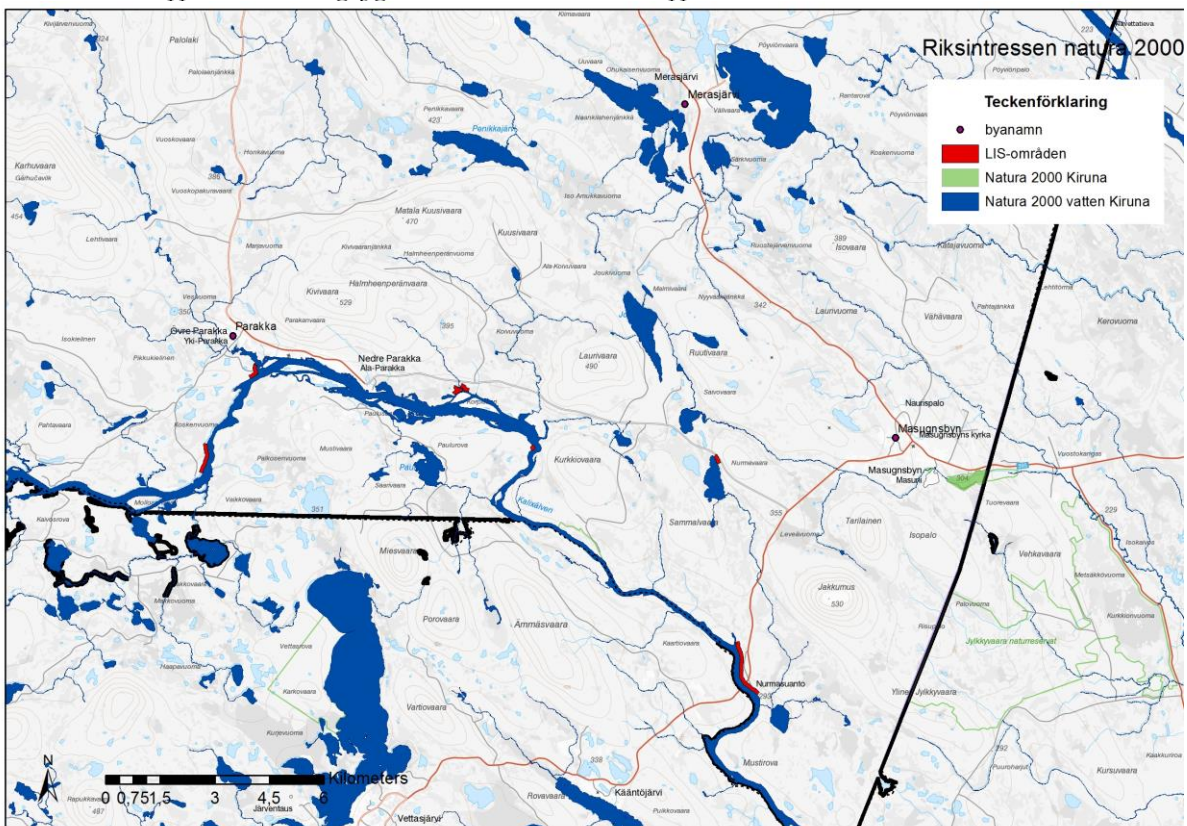


LIS-områden i Jukkasjärvibygden och Kurravaaraområdet



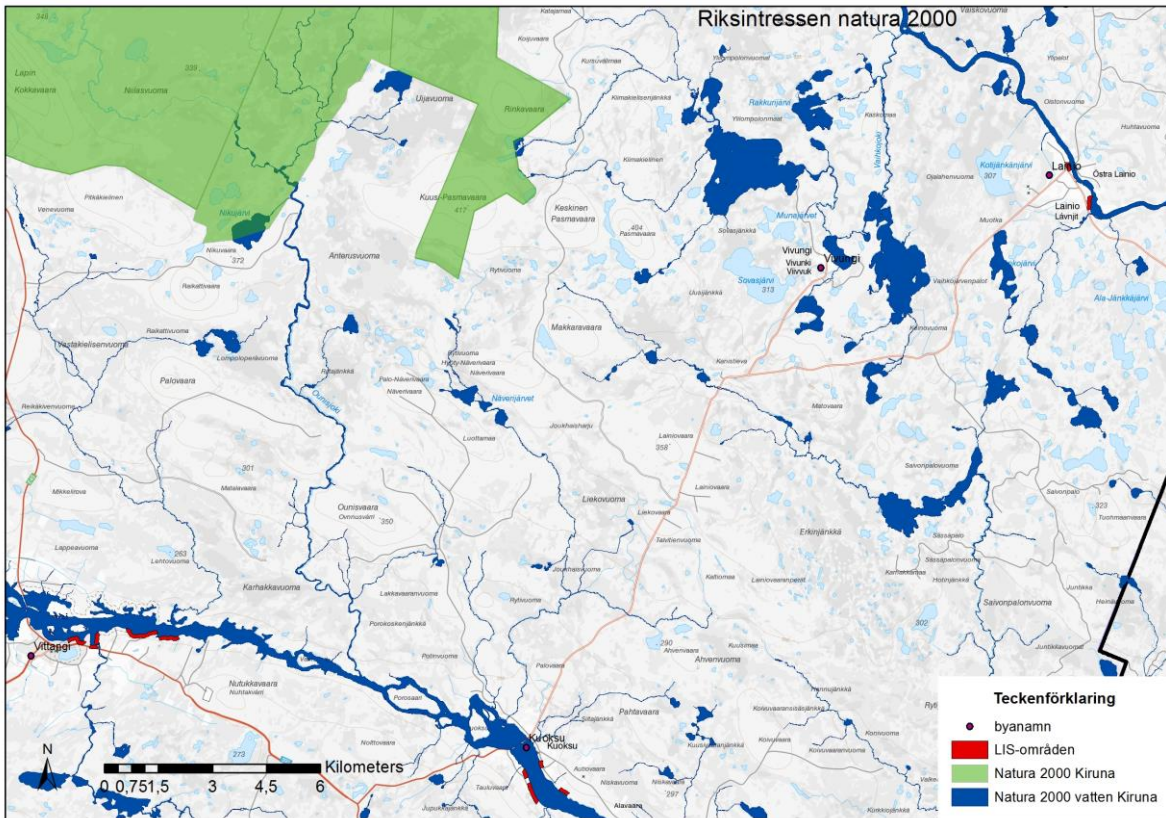


LIS-områden Svappavaara-Vittangibygden Kalixälven Kiviniemi-Lappeasuando

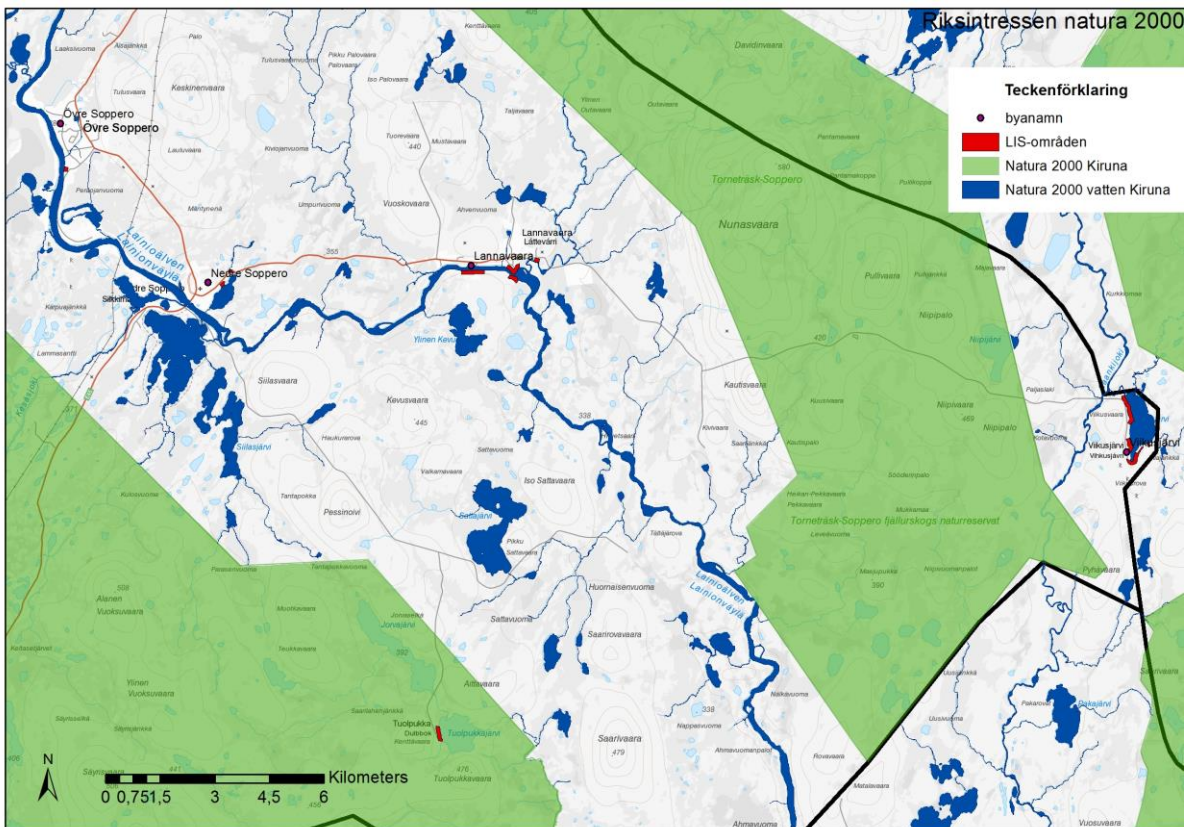


LIS-områden Parakka-Masugnbyn



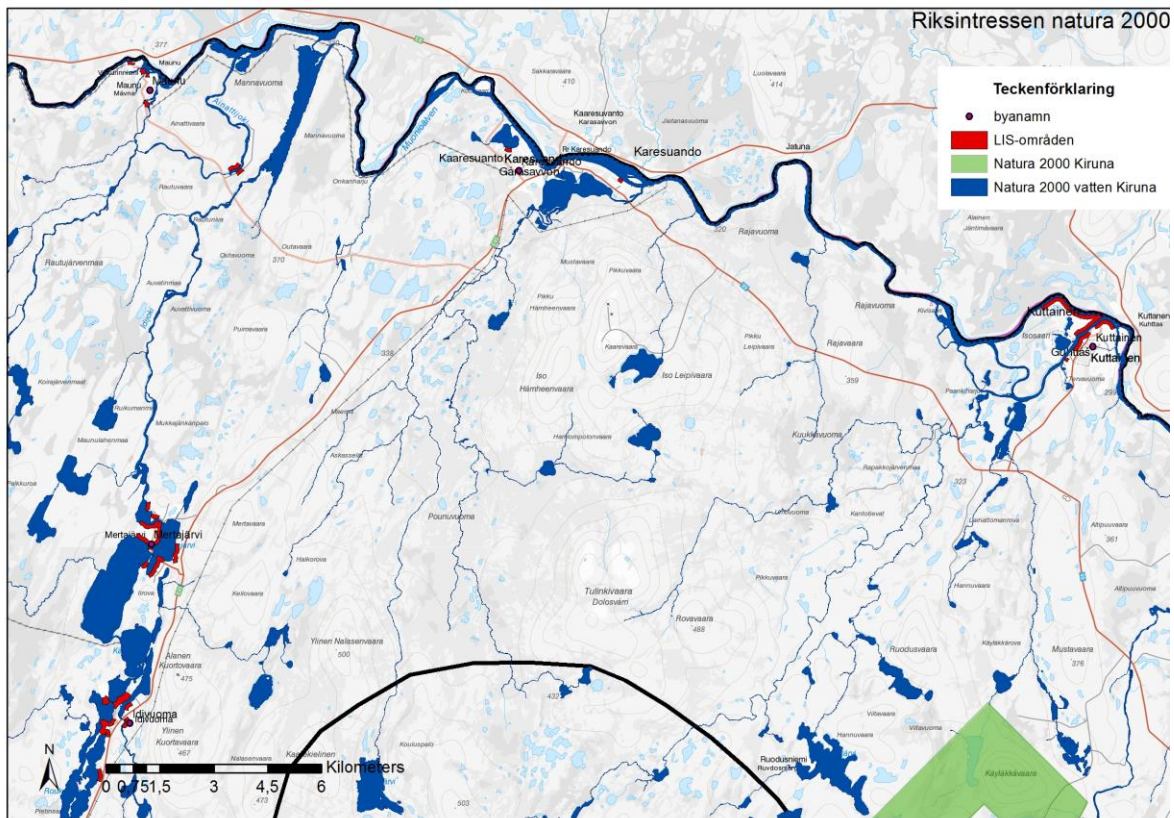


LIS-områden Svappavaara-Vittangibyden Lainio-Kuoksu-Vittangi

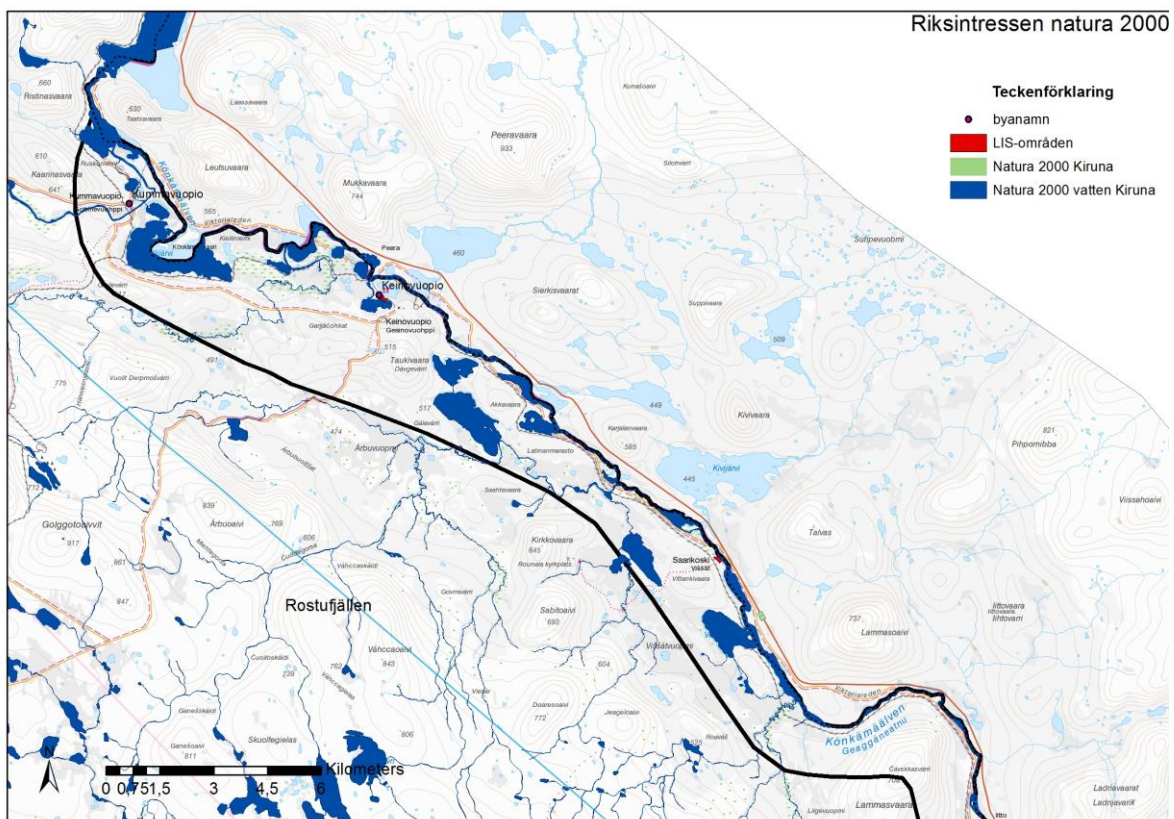


LIS-områden Sopperobygden Övre och nedre Soppero, Lannavaara, Viikujärvi och Tuolpukka





LIS-områden Karesuandobygden Idivuoma-Mertajärvi-Karesuando-Kuttainen



LIS-områden Keinuvoipio-Kummavuopio-Saarikoski