

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR ÖSTRA MALMBERGET

Del av Malmberget 8:17, del av Robsam 1:1, Ugglan 6 m.fl



SAMMANFATTNING

Den här miljökonsekvensbeskrivningen behandlar detaljplan för östra Malmberget, del av Malmberget 8:17, del av Robsam 1:1, Ugglan 6 m.fl

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra ändring av befintliga detaljplaner till ändamålet industrimark för gruvverksamhet. Eftersom planerad ändring kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan har denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tagits fram. Miljökonsekvensbeskrivningens syfte är att beskriva effekter och konsekvenser på miljön som förslagen detaljplan medför.

Avgränsning

I avgränsningssamrådet bedöms dessa miljöaspekter vara av särskilt stor vikt:

- **Sociala aspekter**, som en följd av att mötesplatser och träffpunkter inom området inte längre kommer att finnas kvar.
- Alstrande av **föroreningar** till mark, vilket kan uppkomma i och med grubbrytningen.
- **Landskapsbild**, då ett genomförande av planen innebär att småskalig bebyggelse inom området rivs och ersätts av gruvindustriella ändamål.
- **Skyddsåtgärder** för att minska risken för störningar som uppkommer i och med gruvverksamheten.
- **MKN för luft och buller**.
- **Möjligheten att inte påverka miljömålen negativt.**

Utöver dessa behandlas också påverkan på olika typer av **riksintressen** enligt 3 kap och 4 kap. miljöbalken.

Det geografiska området för MKB:n har därav avgränsats till en större yta än enbart planområdet där MKB:n inkluderar en beskrivning av den pågående samhällsomvandlingen i Malmberget i sin helhet. Detta görs för att synliggöra den påverkan som avvecklingen inom planområdet skapar på omringade miljöer i östra Malmberget. Miljöbedömningarna i denna miljökonsekvensbeskrivning innefattar planområdet samt de bostadskvarter som ligger närmast planområdet, cirka 80 meter öster om planområdet. Inom detta område har miljökonsekvenser studerats vad gäller olika former av störningar, såsom buller, vibrationer, skalv, damning och ändrade trafikförutsättningar som kan förekomma vid genomförandet av planen.

Alternativ

De alternativ som studerats är planförslaget och nollalternativet år 2025. Planförslaget innebär att området ändras till användningen industrimark för gruvindustri. Ett industristängsel kommer att skilja industrimarken från resterande del av östra Malmberget. Nollalternativet innebär att en ny detaljplan inte antas och gällande detaljplaner med nuvarande användning fortsätter att gälla.

Sociala aspekter

Den pågående samhällsomvandlingen i Malmberget har redan inneburit att områden har avvecklats, vilket påverkat sociala aspekter. I nollalternativet kvarstår vägar och stråk inom området där planerna fortsätter gälla. Dock förändras områden utanför planområdet där detaljplaner för gruvverksamhet är antagna. Planförslaget

bibehåller inte några stråk och kopplingar när användningen helt är gruvindustri. Kompensationsåtgärder, som är det sista alternativet för att uppnå hållbarhet, planeras i och med att bebyggelse och miljöer ersätts i Gällivare.

Planförslaget omvandlar del av ett bostadsområde i Malmberget till mark för gruvindustri, en markanvändning som inte upplevs som en trygg plats. Samhällsomvandlingen kan leda till ett ökat avstånd mellan bostaden, arbetsplatsen och centrum, vilket påverkar flera grupper i samhället. Genomförandet av detaljplanen tillsammans med övrig avveckling som pågår i Malmberget, ställer ökade krav på en välfungerande kollektivtrafik för att inte de som inte har tillgång till bil ska missgynnas. Skolbarn som går i Nya Malmstaskolan ska ha goda förutsättningar för säker trafikmiljö till och från skolan, fortsatt goda möjligheter för utomhusvistelse samt närhet till busshållplatser.

Landskapsbild

I och med den pågående avvecklingen av Malmberget förändras den landskapsbild som tidigare varit välbekant för samhällets boende och besökare. Idag består vyerna i och kring planområdet av riven bebyggelse, tomma byggnader och delvis uppgrävd väg.

Ett genomförande av planen innebär att småskalig bebyggelse inom området rivs och ersätts av gruvindustriella ändamål. I och med den stora förändringen i landskapsbilden i planområdet bedöms planförslagets konsekvenser vara negativa i stor grad. Nollalternativet mildrar dessa negativa konsekvenser något som därmed bedöms måttligt negativa.

Riksintressen

Gruvverksamhetens expansion i Malmberget ligger i linje med riksintresset för mineraler och fyndigheter. Däremot påverkar planförslaget stora delar av riksintresset för kulturmiljön negativt.

Gruvbrytningen i Malmberget har pågått under lång tid och gruvan har ett nationellt intresse. Flertalet av de nyttjande- och bevarandebestånden som identifierats inom och i anslutning till planområdet är ej förenliga med denna verksamhet. Att tillvarata den malm som är känd i gruvan är i linje med miljöbalkens hushållningsbestämmelser men är dock inte förenliga med andra miljöintressen.

Föroreningar

I och med gruvbrytning alstras föroreningar till marken. I prövningsprocessen till utvinning av fyndigheter finns flera tillstånd som måste sökas av koncessionshavare (LKAB).

I Malmberget pågår idag brytning på olika djup inom flera närliggande malmkroppar vilket tillsammans påverkar grundvattenströmningar i berget och det totala påverkansområdet. Hur grundvattnet har påverkats i stort till följd av hittills gjorda gruvbrytning är i dagsläget inte känt.

Sammantaget görs bedömningen att planförslaget kommer att påverka föroreningar måttligt negativt eftersom det innebär en ytterligare gruvbrytning i berget. Trots nollalternativet bedöms miljöeffekter från föroreningar öka något i området eftersom gruvverksamheten runtomkring är pågående.

Avfall

Ett genomförande av detaljplanen innebär fortsatt rivning av byggnader och infrastruktur inom planområdet, vilken kommer att alstra stora mängder rivningsmaterial av olika avfallsslag. Detta förorsakar en måttlig negativ påverkan på miljön. Vid ett nollalternativ pågår avfallshanteringen som den gör idag. Den redan påbörjade avvecklingen av Malmberget ökar avfallsmassorna och bidrar till en liten negativ påverkan.

Miljömål och miljö kvalitetsnormer

Under genomförandetiden kommer detaljplanen ha negativ inverkan på klimatet genom ökade utsläpp och ökad damning när byggnader och vägar rivs. Planförslaget påverkar miljömålet *god bebyggd miljö* negativt genom att bebyggelsen rivs. Som kompensationsåtgärd planeras bebyggelsen och miljöerna ersättas av nya i Gällivare. Planförslaget påverkar indirekt miljö kvalitetsnormer för vatten, då brytning under jord innebär att grundvatten pumpas upp och överskottsvatten leds till Lina älv. Utsläpp till luft, samt buller och ökade vibrationer bedöms öka med användningen gruvindustri jämfört användningen allmänt ändamål som presenteras i nollalternativet. När husen och vägar rivs kommer det förekomma buller och damning vilket innebär att området stängs av och att arbete bara får ske under vissa tider på dygnet.

Störningar

Den främsta åtgärden för att skydda närboende till gruvindustriområdet från störningar är att se till att nya boenden byggs på annan plats i samhället. Ett genomförande av planen skulle generellt sett betyda mer risk och störningar för människor inom och i närheten av planområdet. Dock skulle människor utsättas mindre för störningar eftersom planförslaget bidrar till nya boendeplatser långt från dessa störningar. Bedömningen görs att det varken finns positiv eller negativ påverkan på risker, störningar och skyddsavstånd i planområdet vid ett genomförande av planen.

Samlad bedömning

Tabell 1 Samlad bedömning av miljökonsekvensbeskrivning. Källa: Sweco Architects

Mycket positiv (++) (+++)	Något positiv (+)	Neutral (+/-)	Lite negativ (-)	Måttligt negativ (- -)	Stort negativ (---)
------------------------------	-------------------	---------------	------------------	---------------------------	-------------------------

	Nollalternativ	Planförslag
Planer, beslut och utredningar		
Riksintresse värdefulla ämnen och mineraler		
Riksintresse kulturmiljö		Riksintresset för värdefulla ämnen och material får företräde vid ett genomförande av planen
Natura 2000		
Miljömål		

Miljökvalitetsnormer		
Landskapsbild		Bebyggelse inom området rivs och industrin förändrar landskapets karaktär som är svår att återskapa
Sociala aspekter		
Störningar		
Föroreningar		
Avfall		

Åtgärder och uppföljning

Inom planområdet planeras all infrastruktur och byggnader försvinna, dessa ersätts med nya i Gällivare.

Kontinuerlig dialog genomförs mellan medborgarna, Gällivare kommunen och LKAB i den fortsatta planeringen av samhällsomvandlingen i Malmberget.

Rivningsarbetet ska begränsas till dagtid för att minska bullerstörningarna. LKAB ska därmed verka för att bostäder som utsätts för upprepade buller- och vibrationsstörningar, till följd av seismisk aktivitet, som överskrider 6 mm/s dagtid (kl. 07.00-22.00) och 3 mm/s nattetid (kl. 22.00–07.00) avvecklas. Bolaget ska löpande informera Gällivare kommun och allmänheten i Malmberget och Koskullskulle om inträffade seismiska händelser samt om mätresultat från vibrationsmätningar vid inträffade seismiska händelser.

Allt avfall som uppkommer i samband med rivning av byggnader och infrastruktur ska hanteras i enligt presenterad avfallsstrategi (Under rubriken *Avfall – Åtgärder som inte arbetats in i planförslaget på sid. 27*). LKAB ska kontakta Miljö-, bygg- och räddningsförvaltningen vid eventuella upptäckt av föroreningar.

I samarbetsavtalet mellan LKAB och Gällivare kommun är det redogjort att efter rivning och flyttning av byggnader ska respektive etappområden iordningsställas så att tillgängliga miljözoner skapas för allmänheten till dess att området måste stänglas in av säkerhetsskäl. Med grund i samarbetsavtalet avtalar Gällivare kommun och LKAB i separata förhandlingar kring hur avvecklingen ska gå till mer specifikt för varje etappområde. Avtal saknas dock för resterande del av östra Malmberget som inte omfattas av denna plan. Planområdet är under avveckling och har tömts succesivt sedan 2017. Den sista boende beräknas flytta under 2019 och majoriteten av byggnaderna är rivna. Vid genomförandet av planförslaget (2025) beräknas alla boende ha flyttat från kringliggande områden.

För att säkerställa god tillgänglighet till östra Malmberget planeras ny anslutningsväg som placeras mellan östra länken och Murgatan. Anläggandet av denna ska inte störa de förutsättningar för utomhusaktiviteter för skolbarn som idag finns kring Nya Malmstaskolan. Då det förväntas förekomma tung trafik i och i anslutning till planområdet ska rimliga åtgärder göras för en säker passage och trafikmiljö för skolbarn. Barn som går i Nya Malmstaskolan ska också ha närhet till busshållplatser. Detta ska beaktas i projekteringen av den nya anslutningsvägen.

INNEHÅLL

INLEDNING	8
SYFTE.....	8
BAKGRUND.....	8
UNDERSÖKNING OM MILJÖPÅVERKAN	10
AVGRÄNSNING OCH AVGRÄNSNINGSSAMRÅD	11
BEDÖMNINGSGRUNDER	12
ALTERNATIV	13
PLANFÖRSLAG	13
NOLLALTERNATIV	13
TIDIGARE PLANER, BESLUT OCH UTREDNINGAR.....	13
FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN OCH DETALJPLANER	13
KULTURMILJÖANALYS	14
SAMARBETSAVTAL.....	16
UTVECKLINGSPLANER FÖR GÄLLIVARE KOMMUN.....	17
AVVECKLINGSPLAN FÖR MALMBERGET	17
MILJÖVILLKOR.....	17
INDUSTRISTAKET OCH MILJÖZONER.....	18
MILJÖBEDÖMNING	19
SOCIALA ASPEKTER	20
Rekreation, stråk och mötesplatser	20
Trygghet och tillgänglighet	21
Jämställdhet och känsliga grupper i samhället	22
LANDSKAPSBILD	23
RIKSINTRESSEN	23
Riksintressen för värdefulla ämnen och mineral	24
Riksintressen för kulturmiljö.....	24
Natura 2000	25
FÖRORENINGAR.....	25
AVFALL.....	26
MILJÖMÅL.....	27
MILJÖKVALITETSNORMER	29
Luft	29
Buller	30
STÖRNINGAR	31
SAMLAD BEDÖMNING.....	32
UPPFÖLJNING, AVTAL OCH BESLUT	32

MEDVERKANDE	33
REFERENSER	33

INLEDNING

SYFTE

Denna miljökonsekvensbeskrivning behandlar detaljplanen för Östra Malmberget, del av Malmberget 8:17, del av Robsam 1:1, Ugglan 6 m.fl. Gällivare kommun beslutade den 19 mars 2019, § 45 att ge positivt planbesked för ovan nämnda detaljplan.

En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning ska göras när en myndighet eller kommun upprättar eller ändrar en detaljplan, om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Miljökonsekvensbeskrivningens syfte är att beskriva miljömässiga effekter och konsekvenser som en detaljplan kan tänkas ha. Syftet är också att ge förslag på åtgärder som i första hand förebygger negativ miljöpåverkan, i andra hand begränsar negativ miljöpåverkan och i sista hand att föreslå kompensationsåtgärder. På så sätt integreras miljöaspekterna i detaljplanen så att en hållbar utveckling främjas.

Detaljplanens syfte är att ändra nuvarande markanvändning till industrimark för gruvverksamhet. I planförslaget ges riksintresset för värdefulla ämnen och mineraler enligt 3 kap. 7 § Miljöbalken företräde och en fortsatt gruvdrift för LKAB säkras.

BAKGRUND

Det statliga bolaget Luossavaara-Kiirunavaara AB (LKAB) bedriver sedan slutet av 1800-talet gruvverksamhet i Malmberget. Bolaget bryter idag järnmalm i Malmbergsgruvan inom LKAB:s gruvindustriområde Vitåfors, som ligger i Koskullskulle, cirka 2,5 km om östra Malmberget. I Malmberget finns ett tjugotal malmkroppar som lutar i sydvästlig riktning in under samhället. Brytningen sker i ett drygt tiotal av dessa. De malmkroppar som ligger närmast det aktuella planområdet är Fabian och Kapten, vilka står för ca 27 % av Malmbergsgruvans årsproduktion (se figur 1).



Figur 1. Malmkroppar i Malmberget samt brytningsnivå, år 2018

LKAB:s brytningsmetod, skivrasbrytning, innebär att hålrum uppstår i berget när järnmalmen bryts. Hålrummen fylls sedan av gråberg som rasar ned. Det sker alltså en automatisk igensättning och ju mer malm som bryts desto mer sjunker berget ovanför. Konsekvensen blir tillslut att markdeformationer uppstår på markytan.

Gruvbrytningen skapar rörelser i berget som påverkar omgivningen, under och ovan jord. Vibrationer orsakas dels av sprängning samt av spänningar i berget som får marken att skaka, så kallade seismiska händelser. Allteftersom brytningen närmar sig samhället ökar påverkan på markytan succesivt, vilket får en följd av att platsen till slut inte längre blir lämpligt att bo på.

Som följd av den hittills bedrivna gruvverksamheten ska den nuvarande markanvändningen inom stora delar av Malmbergets tätort upphöra och markanvändningen ändras till industrimark för gruva. Omvandlingsprocessen är en nödvändig förutsättning för gruvverksamhetens fortsatta bedrivande. Berört planområde ligger inom östra Malmberget.

AVGRÄNSNING OCH AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Enligt 6 kap. 9–10 § MB och 9 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska en kommun samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas.

En bedömning om avgränsning görs utifrån plannivån, karaktären på miljöpåverkan och sambandet mellan olika slag av miljöpåverkan. Vidare ska avgränsningen baseras på det geografiska påverkansområdet samt bedömningsmetoder och aktuell kunskap. Enbart de aspekter som kan anses innebära en betydande miljöpåverkan ska ingå i miljöbedömningen av detaljplanen.

Gällivare kommun upprättar den 4 september 2019 en avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning.

Innehållsmässig avgränsning

I undersökningen av miljöpåverkan konstaterades att följande miljöeffekter bör utredas vidare i en MKB då det finns risk för betydande miljöpåverkan:

- *Sociala aspekter, som en följd av att mötesplatser och träffpunkter inom området inte längre kommer att finnas kvar.*
- *Alstrande av föroreningar till mark, vilket kan uppkomma i och med grubbrytningen.*
- *Landskapsbild, då ett genomförande av planen innebär att småskalig bebyggelse inom området rivs och ersätts av gruvindustriella ändamål.*
- *Skyddsåtgärder för att minska risken för störningar som uppkommer i och med gruvverksamheten.*
- *MKN för luft och buller.*
- *Möjligheten att inte påverka miljömålen negativt.*

I prövningsprocessen till utvinning av fyndigheter finns flera tillstånd som måste lämnas av koncessionshavare (LKAB) till Mark- och miljödomstolen. Vid ansökan om tillstånd för gruvverksamheten enligt miljöbalken, måste bland annat en miljökonsekvensbeskrivning lämnas in. Denna handling beskriver fler detaljerat kring de specifika effekter och konsekvenser som LKABs planerade gruvverksamhet har på miljön.

Geografisk avgränsning

Planförslaget föreslår en förändrad användning som bland annat bidrar till att bostadshus och andra byggnader rivs samt att utomhusmiljöer försvinner. Då detta skapar störningar i omkringliggande boendemiljö påverkar planförslaget en större geografisk yta än den konkreta planavgränsningen.

Det geografiska området för MKB:n har därav avgränsats till en större yta än enbart planområdet där MKB:n inkluderar en beskrivning av den pågående samhällsomvandlingen i Malmberget i sin helhet. Detta görs för att synliggöra den påverkan som avvecklingen inom planområdet skapar på omringade miljöer i östra Malmberget. Miljöbedömningarna i denna miljökonsekvensbeskrivning innefattar planområdet samt de bostadskvarter som ligger närmast planområdet, cirka 80 meter öster om planområdet. Inom detta område har miljökonsekvenser studerats

vad gäller olika former av störningar, såsom buller, vibrationer, skalv, damning och ändrade trafikförutsättningar som kan förekomma vid genomförandet av planen.

Då Nya Malmstaskolan ligger i Östra Malmberget, har planbeskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen behandlat konsekvenser som ett genomförande på planen kan tänkas få på skolans verksamhet.

Tidsmässig avgränsning

Planförslaget och nollalternativet ska jämföras utifrån samma tidshorisont. Detaljplanens genomförandetid kommer att vara 5 år från det att planen fått laga kraft, vilket innebär att miljökonsekvensbeskrivningen baseras på en fullt genomförd plan år 2025.

Länsstyrelsens yttrande av avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen lämnar ett yttrande om avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning den 19 september 2019. Länsstyrelsen anser att det finns anledning att även inkludera omgivande bebyggelseområden som också blir berörda av gruvverksamheten i form av olika störningar såsom t.ex. buller, seismisk aktivitet, damning och markdeformationer. Även andra sociala konsekvenser relaterade till boendemiljön inom/invid ett avvecklingsområde utöver de som nämns i kommunens underlag behöver belysas.

Vidare anser länsstyrelsen att miljökonsekvensbeskrivningen behöver belysa påverkan på riksintresset för kulturmiljö ur ett vidare perspektiv.

BEDÖMNINGSGRUNDER

En konsekvensbedömning görs genom en sammanvägning av det berörda intressets värde och av ingreppets eller störningens omfattning. Konsekvenserna bedöms i sju graderingar. Där inget annat anges bedöms negativa konsekvenser uppstå. Positiva konsekvenser lyfts även fram och tydliggörs. Bedömningen *obetydliga konsekvenser* används då inga eller obetydliga miljökonsekvenser bedöms uppstå.

Tabell 1. Konsekvenserna av respektive miljöpåverkan bedöms i skalan stor (---)/(+++), måttligstor, liten-måttlig, måttlig (--)/(++) och liten(-)/(+) och obetydlig (+/-).

	Stor +/- förändring	Måttlig +/- förändring	Liten +/--förändring
Stort miljövärde	Stor	Måttlig – stor	Måttlig
Måttligt miljövärde	Måttlig – stor	Måttlig	Liten – Måttlig
Litet miljövärde	Måttlig	Liten – måttlig	Liten

ALTERNATIV

De alternativ som studerats är planförslaget och nollalternativet år 2025. Inga alternativa placeringar har studerats då gruvverksamheten i Vitåfors är en befintlig verksamhet. Stora delar av Malmberget inklusive aktuellt planområde måste succesivt avvecklas för att gruvbrytningen i Vitåfors skall kunna fortgå.

PLANFÖRSLAG

Planförslaget beskriver konsekvenserna av fullt genomförd detaljplan 2025. För att möjliggöra detaljplanens syfte regleras markanvändningen till **[J1]**-gruvindustri enligt 4 kap. 5 § 3 (PBL) vilket säkerställs inom hela planområdet. Genomförandetiden är 5 år från det att planen fått laga kraft.

Pågående markanvändning ska kunna fortgå till dess att området måste avvecklas. Detaljplanen innebär att området succesivt kommer att stängslas in och inte längre vara tillgängligt för allmänheten. Ett genomförande av planen innebär att bostäder och allmänna ytor inom området kommer, eller håller på att avvecklas till förmån för gruvans expansion.

Bebyggandets omfattning säkerställs genom **[KORSMARK]** – *Marken får endast förses med tekniska anläggningar eller byggnader som behövs för områdets behov och syfte* (4 kap. 11§ 1 st 1-2p.).

Detaljplanen upprättas i enlighet med Plan- och bygglagen (2010:900) med utökat planförfarande.

NOLLALTERNATIV

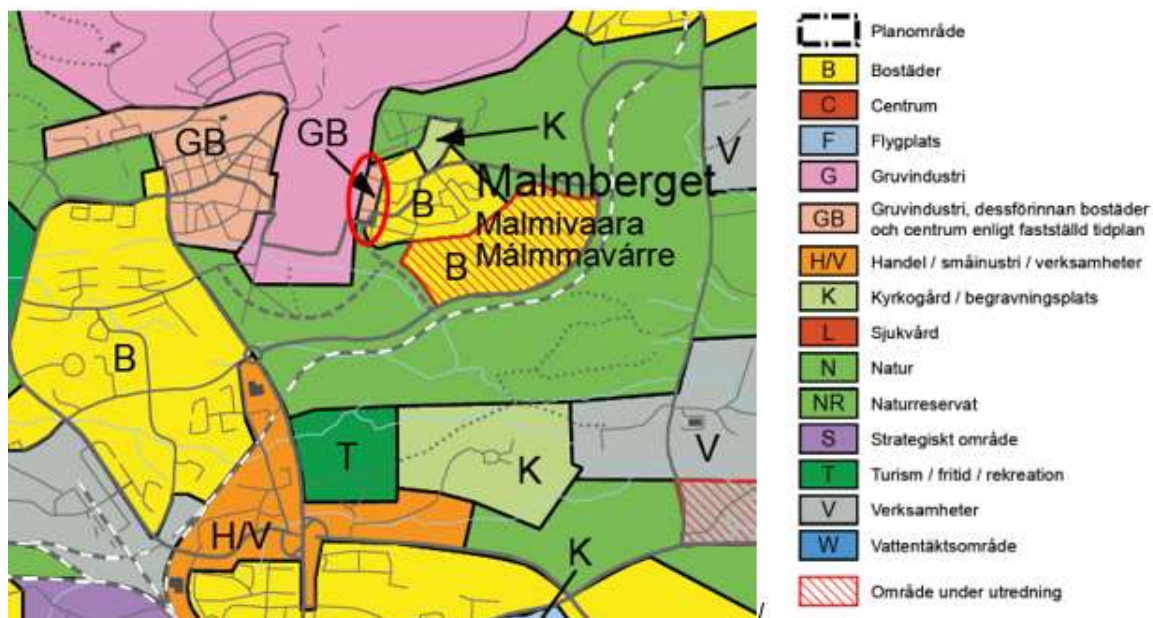
Nollalternativet bedöms även för år 2025. Nollalternativet innebär att befintliga detaljplaner i planområdet fortsätter vara gällande. Detaljplanerna medger allmänt ändamål, allmän plats som park, gata och väg. Även om planförslaget inte antas kommer miljön i området att förändras och påverkas av avvecklingen i närliggande omgivningar. Ett flertal byggnader inom planområdet är redan rivna och ersatta med nya byggnader på andra platser i Gällivare, vilket innebär att avvecklingen inom området är påbörjad. I det fallet att planen inte antas, kommer samhället ändå att förändras då den sociala infrastrukturen, skolor, mötesplatser, offentlig service och viktiga offentliga stråk succesivt försvinner.

TIDIGARE PLANER, BESLUT OCH UTREDNINGAR FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN OCH DETALJPLANER

Enligt gällande fördjupad översiktsplan för Gällivare, Malmberget, Koskullskulle som antogs i maj 2014, är markanvändningen för aktuellt planområde utpekad som område för *gruvindustri*, en liten del *bostäder* och *natur* (se figur 4). Intentionerna för utveckling av Östra Malmberget är, för de områden som enligt den fördjupade översiktsplanen är markerade som *gruvindustri*, att den befintliga bebyggelsen bör avvecklas för att möjliggöra den fortsatta gruvverksamheten. När pågående avveckling är klar är ambitionen att alla gällande detaljplaner ska vara upphävda eller ändrade till områden för industriändamål.

För de områden som är markerade med *bostäder* i östra Malmberget är intentionen, enligt gällande översiktsplan, att området skall utvecklas för att öka kvalitén för de boende i området. För områden markerade som *natur* avses buffertzoner för farlig verksamhet samt gröna kilar och större sammanhängande naturområden i anslutning till bostäder.

Detaljplanen avviker från fördjupad översiktsplan för Gällivare, Malmberget, Koskullskulle (2014), då den tar i anspråk områden planerade för *bostäder* samt *natur*. En deldom från Mark-och miljödomstolen från 2015 (se utförligare beskrivning nedan samt i miljökonsekvensbeskrivningen), redogör villkoren för LKAB:s fortsatta gruvverksamhet i Malmberget. Dessa villkor ligger till grund för hur avvecklingen av Malmberget ser ut geografiskt och tidsmässigt. Miljövillkoren med uppsatta gränsvärden utgör skäl till att detaljplanen ianspråk tar mark som enligt aktuell översiktsplan är avsatt för *bostäder* och *natur*. Idag riskeras gränsvärdena i miljövillkoren att överskridas vilket betyder att markanspråk för *bostäder* och *natur* inte längre är lämpligt.



Figur 3. Utsnitt från den fördjupade översiktsplanen (2014) där planområdet är utpekad för gruvindustri och bostäder (GB), (B) bostäder samt (N) Natur. Röd ring visar ungefärligt planområde. Källa: Gällivare kommun

KULTURMILJÖANALYS

En kulturmiljöanalys upprättades med syfte att utifrån riksintresset beskriva området och byggnaderna och belysa värdet och olika alternativ vid avveckling (Tyréns, 2017). Syftet var också att identifiera kulturbärare och beskriva hur dessa kan säkras för framtiden. Den bebyggelse som berörs inom planområdet och som beskrivs i kulturmiljöanalysen är östra Malmberget och Malmstaområdet.

Östra Malmberget

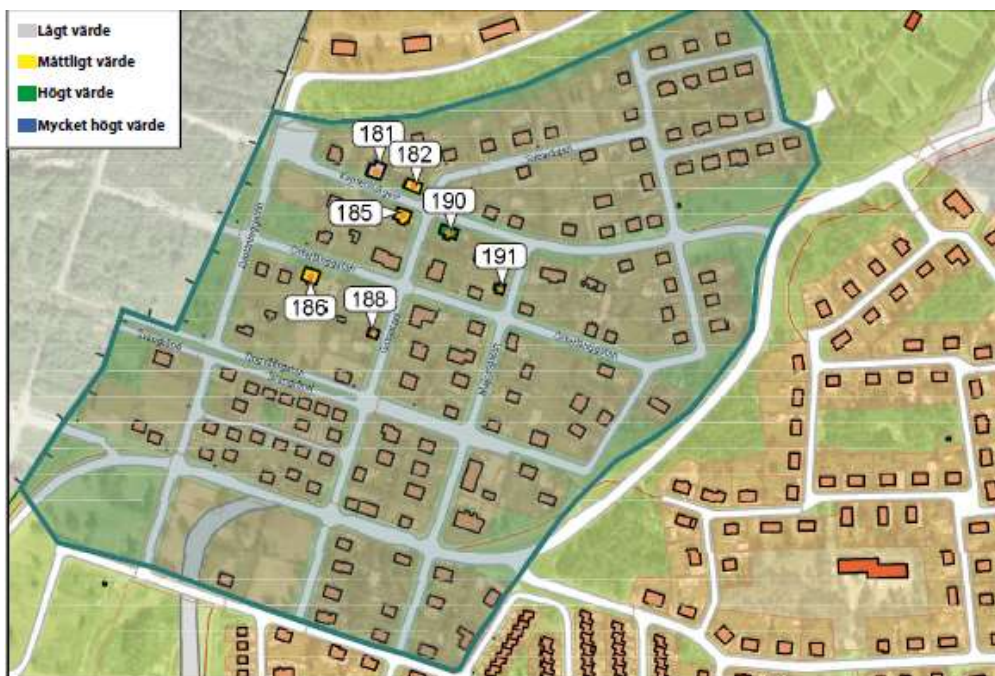
Kulturmiljöanalysen beskriver östra Malmberget som ett centralt beläget område i beläget på en söderslutning i mycket brant lutande terräng. Området bebyggdes efter en stadsplan av ingenjören Henrik Wennerström 1898. År 1951 ändrades och utvidgades stadsplanen efter ett förslag från arkitekt Sven Gunnar Holm. Bebyggelsen är strukturerad efter den glesa rutnätsplanen och är tydligt orienterat

mot söder. Eftersom terrängen lutar så brant är tomtmarken är ofta terrasserad. Området i nordost som är senare planlagt har en mer oregelbunden, bättre terränganpassad kvartersindelning.

Området är en del av det komplementsamhälle som tillkom på grund av ökat behov av samhällsservice och för att befolkningen skulle kunna bosätta sig på egen mark oberoende av bolaget. Komplementsamhälles framväxt avspeglar behovet av handel och service samt av ett samhälle som inte kontrollerades av bolaget. Läget intill rasriskområdet åskådliggör det historiska förlopp som ruinerat samhällets historiska centrum. Rutnätsplanens stadsmässiga karaktär är en kontrast till bolagsområdets glesa villaområdesstruktur. Orienteringen mot söder avspeglar tidens stadsplaneideal och medvetandet om vikten av klimatanpassad bebyggelsestruktur. Gatunät och kvartersindelning är tidstypiska för tiden för samhällets etableringsskede, sedan från efterkrigstid.

Bebyggelsen består till övervägande del av egna hem och villor från hela 1900-talet och representerar det privata bostadsbyggandet i samhället under ett sekel. Bostadshusen från det tidiga 1900-talet representerar det gamla Malmberget. 1920–30-talsbebyggelsen representerar mellankrigstidens bostadsförsörjning och de nyare egna hemmen kan ses som senare årsringar i samhällets bostadsförsörjning.

Husen ligger i de äldsta delarna i rader med långsidorna mot gatorna, men indragna på tomterna. Tomterna är ofta inhägnade med staket, ibland häckar. Rymliga trädgårdar omger husen. Yngre villor har ofta förgårdsmark. Figur 4 (nedan) redovisar bevarandevärda objekt från östra Malmberget.



Figur 4. Urklipp ur kulturmiljöanalysen, som visar att det finns bevarandevärda objekt inom östra Malmberget, och en värdefull kulturmiljö. Källa: Gällivare kommun

Malmstaområdet

Malmstaområdet är beläget i samhällets östra utkant, nedanför östra Malmberget och gränsar mot den första stadsplanen genom Norra Kungsallén som sträcker sig in i

området. Malmsta anlades efter en byggnadsplan från 1955 skapad av arkitekterna Folke Hederus och Erik Olof Holmberg, Eglers stadsplanebyrå, Stockholm. Området ligger i en sydsluttning i brant lutande terräng. Marken är ofta terrasserad med stödmurar, planen är oregelbunden med lite slingrande gator. Gatunätet följer höjdkurvorna i topografin, tvärgator i nord-sydlig riktning. Husen ligger indragna från gatan så att det finns plats för en parkeringsplats framför. Häckar och staket inhägnar ofta tomterna, inne i kvarteren bildas därmed stora grönområden, ofta skog med tallar.

Områdets läge visar på att samhället under efterkrigstiden inkorporerade nya områden för att råda bot på bostadsbristen. Gruvbrytningen ökade efter 1948 genom nya malmavtal vilket medförde att brytningen centraliserades och expanderade. Stadsplanering är av hög kvalitet och är typisk för efterkrigstiden när samhället moderniserades. Området ger uttryck för stadsplaneidéer som blev aktuella under efterkrigstiden så som grannskapsenheter, trafikdifferentiering, trivsel och modernitet.

Bebyggelsen i området består av enbostadshus i form av friliggande småhus samt radhus i en eller två våningar från 1950-talets senaste del. De flesta av husen är byggda i trä, men fasader i puts och tegel förekommer också. Figur 5 (nedan) redovisar bevarandevärda objekt från området.



Figur 5. Urklipp ur kulturmiljöanalysen, som visar att det finns bevarandevärda objekt inom området och en värdefull kulturmiljö. Källa: Tyréns

SAMARBETSAVTAL

Ett samarbetsavtal tecknades mellan Gällivare kommun och LKAB den 10 april 2012. Tillägg till avtalet har gjorts vid två tillfällen, ett i december 2013 och ett i juni 2019. I samarbetsavtalet görs en överenskommelse mellan LKAB och Gällivare kommun angående hur omvandlingsprocessen från nuvarande markanvändning till

industrimark för gruvverksamhet ska se ut. Denna omvandlingsprocess sträcker sig fram till år 2032. Samarbetsavtalet berör bland annat planläggning, genomförandeavtal och miljözoner.

Planområdet omfattas av samarbetsavtalet och ingår i etappområde 1.

UTVECKLINGSPLANER FÖR GÄLLIVARE KOMMUN

Gällivare kommun har tagit fram utvecklingsplaner för Vassara, Repisvaara, Vassara-Sandviken och Gällivare centrum. Planerna skapar förutsättningar och anger riktlinjer för nya Gällivares identitet som en hållbar och nyskapande stad. Planerna redogör för en utveckling av staden som tar avstamp i platsspecifika värden där miljö-, kvalitets- och gestaltungsfrågor ligger på en nivå över dagens standard. De ska inspirera och förklara processen för ett hållbart stadsbyggande och ligga till grund för den följande planeringen. Planerna ska ses som dynamiska dokument där vision och hållbarhetsmål för respektive delområde ligger fast medan detaljeringsgrad i strategi- och styrmedelsavsnitt utvecklas och utvärderas under processen.

AVVECKLINGSPLAN FÖR MALMBERGET

I en dom från Mark-och miljödomstolen daterad 19 maj 2015, fastställs villkor för LKAB:s verksamhet i Malmberget. I enlighet med domen, har LKAB upprättat en avvecklingsplan, daterad i juni 2017. Denna syftar till att ge en samlad bild av de störningar som LKAB:s verksamhet orsakar och som påverkar människors hälsa och miljö samt att beskriva hur de störningar gruvbrytningen orsakar är styrande för var och när bostäder avvecklas. Här beskrivs processen för avveckling av samhället, men hur avvecklingen konkret genomförs redovisas inte.

MILJÖVILLKOR

I en deldom från Mark-och miljödomstolen (dat. 2015-05-19), redogörs villkor för LKAB:s fortsatta gruvverksamhet i Malmberget. Dessa miljövillkor ligger till grund för hur avvecklingen av Malmberget kommer att se ut eftersom de är avgörande när gruvverksamheten orsakar störningar på människors boendemiljö. Överskridandet av gränsvärdena i uppsatta miljövillkor styr alltså tidplan för utflyttning av boende samt staketprognoser både vad gäller tid och geografisk dragning. LKAB bedriver ingen produktion under mark där människor bor eller vistas.

Olika miljöstörningar från brytningen är påtagliga i varierade grad beroende på bebyggelsens läge i förhållande till brytningsområdena. Markdeformationer, vibrationer från sprängningar och seismiska händelser orsakas av gruvbrytningen under jord. Bolagets verksamhet ger upphov till störningar såsom buller och damning.

De villkor som är främst styrande för hur och när avvecklingen av bostäder sker är

- **Deformationer och sättningar** (villkor 25)
Innebär: Markytan får fr.o.m. den 1 januari 2018 inom ett avstånd av 100 meter från gränsen till bostadsfastigheter i Malmberget och Koskullskulle till följd av gruvbrytningen inte påverkas mer än 2‰ vertikalt eller 3‰ horisontellt.

Åtgärder: LKAB har installerat mätpunkter på markytan i Malmberget vilka mäts regelbundet.

- **Vibrationer från sprängningar**

Innebär: Sprängningar i gruvan ska genomföras på ett sådant sätt att vibrationerna i enskilda bostäder i Malmberget och Koskullskulle minimeras. Högsta svängningshastighet (PCPV), i sockeln på enskilda bostäder får inte överskrida 3 mm/s nattetid och 6 mm/s dagtid mer än 5% av de dygn då sprängning genomförs. Värdena får inte överskrida 6 mm/s nattetid och 12 mm/s dagtid.

Åtgärder: LKAB mäter detta i vibrationsmätare.

- **Vibrationer från seismisk aktivitet** (villkor 22)

Innebär: Bolaget ska verka för att bostäder som utsätts för upprepade vibrationer till följd av seismisk aktivitet, som överskrider (PCPV) 3 mm/s nattetid och 6 mm/s dagtid ska avvecklas.

Åtgärder: Vibrationer mäts i geofoner och vibrationsmätare. Seismiska händelser är mycket svåra att prognosticera. Vilka områden av Malmberget som prioriteras att avvecklas grundar sig i stor del av var risken är störst för större seismiska händelser.

Även villkor för *damning, buller och sprängningstider* påverkar boendemiljön.

INDUSTRISTAKET OCH MILJÖZONER

Industristaket

Enligt 9 § minerallagen (1991:45) är en koncessionshavare (LKAB) skyldig att sätta upp och underhålla behövt stängsel på mark som tagits i anspråk för bearbetning. Industristaket i Malmberget flyttas fram allteftersom deformationerna och sättningarna i marken breder ut sig (och byggnader rivs till förmån för markanvändning gruvindustri). För att övergången till industristaketet ska bli mer trivsamt planeras miljözoner att anläggas intill staketet.

LKAB har under oktober-november 2019 uppfört ett nytt industristaket i östra Malmberget (se figur 6). Stängseldragningen innebär att obehöriga inte har tillträde till platsen.



Figur 6. Bilden visar staketdragning 2019. Planområdet har markerats med röd linje. Illustration: Sweco Architects Källa: LKAB

Plan för miljözoner

I samarbetsavtalet mellan LKAB och Gällivare kommun beskrivs det att efter avslutande av rivnings- och flyttprojekt ska respektive etappområden iordningsställas så att ett tillgängligt naturområde (miljözon) skapas för allmänheten. Målet är att miljözonen ska upplevas som ett positivt tillskott och övergången mellan de olika områden som succesivt påverkas av omvandlingsprocessen ska uppfattas som trivsamma. Det ska beaktas att miljözonerna är styrda av LKAB:s behov för gruvverksamhetens bedrivande.

I och med avvecklingen av Malmberget ska två typer av miljözoner tillskapas. Den ena där miljözonen succesivt avvecklas och den andra som är en mer permanent miljözon.

I dagsläget råder viss osäkerhet kring hur miljözoner i östra Malmberget ska tillskapas. Gällivare kommun och LKAB förhandlar om hur östra Malmberget ska avvecklas samt var och när miljözoner ska anläggas.

MILJÖBEDÖMNING

Att identifiera, beskriva och bedöma effekter på människors hälsa och miljön är centralt i en miljöbedömning. Med miljöeffekter menas direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på miljön eller människors hälsa.

Miljöbedömningen baseras på de miljöaspekter som presenterades i avgränsningssamrådet:

- **Sociala aspekter**, som en följd av att mötesplatser och träffpunkter inom området inte längre kommer att finnas kvar.
- Alstrande av **föroreningar** till mark, vilket kan uppkomma i och med grubbrytningen.
- **Landskapsbild**, då ett genomförande av planen innebär att småskalig bebyggelse inom området rivs och ersätts av gruvindustriella ändamål.
- **Skyddsåtgärder** för att minska risken för störningar som uppkommer i och med gruvverksamheten.
- **MKN för luft och buller**.
- *Möjligheten att inte påverka miljömålen negativt.*

Utöver dessa behandlas också påverkan på olika typer av **riksintressen** enligt 3 kap och 4 kap. miljöbalken.

SOCIALA ASPEKTER

Planområdet är under avveckling och har tömts succesivt sedan 2017. Den sista boende beräknas flytta under 2019 och majoriteten av byggnaderna är rivna inom planområdet.

Inom de angränsande kvarteren (80 m i östlig riktning) är samtliga bostadsfastigheter kontrakterade för förvärv av LKAB. Boende finns även kvar i detta angränsande område.

Rekreation, stråk och mötesplatser

Förutsättningar

Mötesplatser och stråk har en stor social funktion. De flesta människor vill vara aktiva och på olika sätt genom att delta i det lokala samhällslivet och människor söker generellt gemenskap och social samvaro (Statens folkhälsoinstitut, Bostadsområdet – en hälsofrämjande arena, 2010).

Planområdet utgörs av bostäder, allmän gata och naturmark. Inom planområdet är de flesta bostäder redan rivna och ett fåtal boende finns kvar. Friluftsområden och motionsspår finns strax österut samt söder om planområdet. Sydost om planområdet ligger Nya Malmstaskolan. Denna skola har idag goda förutsättningar för utomhusaktivitet i naturen intill. Det går även att anta att skolbarn rör sig i närheten av planområdet när de går, cyklar eller åker kollektivtrafik till och från skolan.

Konsekvenser planförslaget

Den samhällsomvandling som har skett i Malmberget har inneburit att områden har avvecklats, vilket ger konsekvenser för sociala kontakter. Mötesplatser har försvunnit och fortsätter att försvinna allt eftersom samhällsutvecklingen fortskrider. Det innebär att daglig kontakt med närboende går förlorad. Människor som tidigare har varit grannar, umgått med varandra och känner trygghet i sin omgivning kommer att få ändrade sociala kontakter när de flyttar till nya områden.

Fåtalet boende finns kvar inom planområdet och det bor fortfarande människor kvar i angränsande områden. Planförslagets genomförande innebär stora negativa konsekvenser för dessa människor. Stråk och kopplingar försvinner eftersom omvandling till gruva sker, vilket är en stor negativ påverkan för boende i närområdet (---).

Konsekvenser nollalternativet

Vägar och stråk bibehålls mer i nollalternativet än i planförslaget.

I nollalternativet kommer dock, såväl direkt närliggande områden samt övriga områden i Malmberget avvecklas i och med tidigare tagna beslut. Det innebär att förutsättningar för rekreation, stråk och mötesplatser kommer att försämrats, om än inte lika mycket som i planförslaget. På grund av detta görs bedömningen att konsekvenser för nollalternativet är måttligt negativa (--)

Trygghet och tillgänglighet

Förutsättningar

En god boendemiljö är en viktig förutsättning för god hälsa. Bostaden och närområdet har stor betydelse för social gemenskap och trygghet, vilka hör till människans grundläggande behov.

Syftet med regler om tillgänglighet är att så många som möjligt ska kunna delta i samhället på lika villkor. Den byggda miljön ska kunna användas både av personer som har full rörlighet och personer som använder till exempel rullstol, rollator eller käpp. Även personer som har nedsatt syn, nedsatt hörsel eller nedsättning av andra orienteringsförmågor ska kunna använda den byggda miljön (Boverket, 2016).

Samhällsomvandlingen i Malmberget har diskuterats i många år och befolkningen är medveten om denna förändring. Trots detta uppstår mycket oro och funderingar inför kommande flytt. Det är en stor omställning för den enskilda individen att finna ett nytt boende och passa in i nya sammanhang. Nedmontering av samhället och dess funktioner sker successivt.

Konsekvenser planförslaget

Planområdet kommer att stänglas in och inte längre vara tillgängligt för allmänheten. Genomförande av planförslaget innebär en nedsatt trygghetskänsla för boende i omgivningen.

Gatunätet kommer trafikeras av tung trafik under rivningsarbeten. I och med detta är det viktigt att säkerställa säker passage och trafikmiljö för skolbarnen som går till och från Nya Malmstaskolan. Övergångsställen bör vara tydligt markerade.

När den nya anslutningsvägen vid Murgatan sätts i bruk är det mycket viktigt att säkerställa närhet och god tillgänglighet till busshållplatser för barn som använder kollektivtrafik till och från Nya Malmstaskolan.

Idag har skolbarn och pedagoger i Nya Malmstaskolan goda förutsättningar för utomhuspedagogik och aktivitet i form av närhet till natur och skidspår. Dessa förutsättningar bör vara fortsatt goda, även i och med aktuellt planförslag. Alla barn och elever i Gällivare kommun ska ha likvärdiga förutsättningar att tillgodogöra sig undervisning, oavsett var man bor och går i skola.

I och med att planområdet kommer att avvecklas innebär det stora negativa konsekvenser för boende utanför planområdet vad gäller trygghet och tillgänglighet. (---)

Konsekvenser nollalternativet

Med minskat utbud av service runtomkring kommer sannolikt tillgängligheten till den service som finns kvar bli sämre. Eftersom övriga delar av Malmberget nedmonteras upplevs inte platsen lika trygg som tidigare. Under genomförandetiden för omkringliggande, redan antagna planer kommer andelen tung trafik öka och platser vara avspärrade.

I och med att kringliggande områden i Malmberget avvecklas innebär detta måttligt negativa konsekvenser vad gäller trygghet och tillgänglighet. (--)

Jämställdhet och känsliga grupper i samhället

Förutsättningar

Det övergripande nationella målet för jämställdhetspolitiken innebär att kvinnor och män är lika värda och har samma rättigheter, skyldigheter och möjligheter att forma samhället och sina egna liv (Boverket, 2016). I Malmberget finns ingen tydlig segregation på bostadsmarknaden och stadens funktioner förutsätts kunna nyttjas jämställt. Sociala aspekter ska utgå från alla människor i samhället, men vissa grupper kan vara mer angelägna att studera. Vissa grupper kan anses vara mera känsliga och därmed viktiga att inte glömma bort i den fysiska planeringen. Dessa grupper är barn, äldre, personer med variationsnedsättning, personer med utländsk bakgrund och socioekonomiskt svaga grupper.

Konsekvenser planförslaget

Eftersom de flesta boende inom planområdet redan har flyttat har påverkan på samhällets struktur och människor redan skett. Detta påverkar främst känsliga grupper i samhället. De som själva har svårt att röra sig i samhället kan förlora kontakten med människor som tidigare bodde nära.

Genomförandet av detaljplanen kan medföra längre avstånd mellan bostad och centrum och/eller arbetsplats, beroende var befintliga bostäder och service flyttas. Om avståndet blir längre ställer detta större krav på en väl fungerande kollektivtrafik för att inte de grupper i samhället som inte har tillgång till bil ska missgynnas. Inom gruvindustrin arbetar till största delen män.

Genomförandet av detaljplanen bedöms innebära stor omställning för personer i de grupper som har minst benägenhet eller möjlighet att flytta, exempelvis äldre med få anhöriga eller de som inte har den ekonomiska möjligheten. Planförslaget bedöms som måttligt negativt ur jämställdhetsynvinkel. (--)

Konsekvenser nollalternativet

Den övergripande strukturella utvecklingen av ett samhälle i avveckling kommer också att ske i nollalternativet.

De flesta arbetsplatser som nedmonteras har en stor andel kvinnliga medarbetare vilket skapar en negativ konsekvens ur aspekten jämställdhet. Om gruvans expansion minskar så påverkas däremot mestadels män. Sammantaget får nollalternativet konsekvenser som ses som måttligt negativa vad gäller jämställdhet. (--)

LANDSKAPSBILD

Förutsättningar

I och med den pågående avvecklingen av Malmberget förändras den landskapsbild som tidigare varit välbekant för samhällets boende och besökare. Idag består vyerna i och kring planområdet av riven bebyggelse, tomma byggnader och delvis uppgrävd väg.

Konsekvenser planförslag

Ett genomförande av planen innebär att småskalig bebyggelse inom området rivs och ersätts av gruvindustriella ändamål. Denna förändring tar bort den övergripande platsidentitet som människor kan förknippa sig med. Istället stötts den storskaliga markanvändningen som är främmande för landskapets ursprungliga karaktär. Dessa egenskaper är också svåra att återskapa på en annan plats. I och med den stora förändringen i landskapsbilden i planområdet bedöms planförslagets konsekvenser vara negativa i stor grad. (---)

Konsekvenser nollalternativet

Avvecklingen i Malmberget är en pågående förändring som i stort kommer att förvandla planområdet och övriga delar av samhället. Nollalternativet mildrar denna dessa negativa konsekvenser något som därmed bedöms måttligt negativa (--)

RIKSINTRESSEN

De riksintressen som finns i närheten av planområdet redovisas nedan (figur 8). Riksintressen för värdefulla ämnen och mineral samt riksintresse för kulturmiljö berörs direkt av detaljplanens genomförande.



Figur 7. Planområdet är utmärkt med en röd ring. Utpekade riksintressen i Malmberget, värdefulla ämnen och material (lila linje), kulturmiljövård (röd linje) samt rennärning (bruna skraffering). Källa Länsstyrelsen, 2016.

Riksintressen för värdefulla ämnen och mineral

Förutsättningar

Alla mineralfyndigheterna i Malmbergsområdet och runt Malmbergsgruvan skyddas och är utpekade som riksintresse för värdefulla ämnen och material enligt 3 kap. 7 § Miljöbalken. De järnmalmer som tidigare brutits innehåller huvudsakligen järn i form av magnetit och till viss del även hematit. Fyndigheterna i Malmberget representerar värden i mångmiljardklassen och är viktiga ur försörjningssynpunkt. Riksintresseområdet omfattar alla fyndigheter i Malmberget så långt det kan bedömas idag.

Konsekvenser planförslag

Planförslaget ligger i linje med riksintresset och genomförandet är ett viktigt steg i att säkra den fortsatta gruvdriften. Riksintresset för värdefulla ämnen och mineral får i detta fall företräde gentemot riksintresset för kulturmiljö (se nedan). Planförslagets genomförande får konsekvenser som är mycket positiva för riksintresse för värdefulla ämnen och mineral. (+++)

Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet motsäger riksintresset för värdefulla ämnen och mineraler. Nollalternativet går i linje med riksintresset för kulturmiljö inom planområdet, men miljöerna runtom kommer succesivt försvinna och konsekvensen bedöms därför som måttligt negativa för riksintresse för värdefulla ämnen och mineral. (--).

Riksintressen för kulturmiljö

Förutsättningar

Planområdet ligger även inom mark som utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Motivet är att det är ett gruvsamhälle med karaktäristisk och tidstypisk bebyggelse som väl speglar konjunkturförändringar och social skiktning från och med 1800-talets slut. Uttrycket för riksintresset är samhällets karaktäristiskt uppdelade bebyggelse; bolagsområden och enskilt bebyggda områden. I norra delen av planområdet finns bevarandevärda objekt med måttligt värde. I södra delen finns ett antal objekt som är bevarandevärda med ett mycket stort värde. Några av dessa är idag rivna, bland annat de objekten med mycket stort värde inom planområdet. Ambitionen är att flytta totalt cirka 66 objekt från Malmberget. Inget av objekten inom planområdet är dock med på den slutgiltiga listan gällande det som skall flyttas till ny plats.

Konsekvenser planförslag

Ett genomförande av detaljplanen ger riksintresset för ämnen och mineral företräde gentemot riksintresset för kulturmiljö. Det innebär att riksintresset för kulturmiljö påverkas på ett mycket negativt sätt. Planområdet är en del av ett sammanhängande område av värdefulla kulturmiljöer som kommer gå förloras i och med detaljplanens genomförande. Inga bevarandevärda objekt avses flyttas från planområdet.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra en stor negativ påverkan på riksintresset för kulturmiljön då stora sammanhängande värdefulla miljöer försvinner helt. (---)

Konsekvenser nollalternativet

I nollalternativet avvecklas övriga områden i Malmberget enligt tidigare tagna beslut. Detta innebär att det sammanhängande kulturvärdet som riksintresset för kulturmiljö i Malmberget omfattar kommer att skadas. På grund av detta görs bedömningen att nollalternativet medför en måttligt negativ påverkan på riksintresset för kulturmiljö. (--)

Natura 2000

Förutsättningar

Kalix älv är utpekad som Natura 2000-område, tillika riksintresse för naturvård enligt 4 kap 1§ miljöbalken. Överskottsvatten från LKAB:s ordinarie gruvverksamhet i Vitåfors industriområde bräddas från klarningsmagasinet till recipienten Lina älv som cirka 90 kilometer nedströms mynnar i Ängesån som är ett biflöde till Kalix älv.

Konsekvenser planförslag

Natura 2000 påverkas något negativt i planförslaget på grund av ny föreslagen markanvändning (industrimark). (-).

Konsekvenser nollalternativ

Nollalternativet bedöms påverka riksintresset för naturvård obetydligt (+/-).

FÖRORENINGAR

I och med gruvbrytning alstras föroreningar till marken. I prövningsprocessen till utvinning av fyndigheter finns flera tillstånd som måste inlämnas av koncessionshavare (LKAB). Vid ansökan om tillstånd för gruvverksamheten, enligt miljöbalken måste bland annat en miljökonsekvensbeskrivning som behandlar ingreppets påverkan på miljö lämnas in. Denna beskriver detaljerade effekter och konsekvenser av den planerade gruvverksamheten, där föroreningar till marken och grundvattnet är väsentliga delar.

Förutsättningar

I Malmberget pågår idag brytning på olika djup inom flera närliggande malmkroppar vilket tillsammans påverkar grundvattenströmningar i berget och det totala påverkansområdet. Allt vatten som dräneras till gruvan nyttjas först i förädlingsprocesserna i Vitåfors för att sedan pumpas vidare till sand- och klarningsmagasin, belägna norr om förädlingsanläggningarna. Vattnet ingår sedan i processvattenförsörjningen i dessa anläggningar. Överskottsvatten leds till Lina älv som är en del av Kalix älvsystem. Hur grundvattnet har påverkats i stort till följd av hittills gjorda gruvbrytning är i dagsläget inte känt.

I dagsläget finns inte några misstankar om förorenad mark i detta område. Därför är inte planområdet undersökt med avseende på föroreningar.

Konsekvenser planförslag

Miljöeffekter gällande föroreningar som bedöms uppkomma i och med detaljplanens genomförande uppskattas bli marginell i förhållande till det totala influensområdet och tidigare brytning av mark. Mängd inläckande vatten i gruvan samt influensområdets storlek förväntas öka i och med fördjupad brytning.

Sammantaget görs bedömningen att planförslaget kommer att påverka föroreningar måttligt negativt eftersom det innebär en ytterligare gruvbrytning i berget. (--)

Konsekvenser nollalternativ

Trots nollalternativet bedöms miljöeffekter från föroreningar öka något i området eftersom den eftersom gruvverksamheten runtomkring är pågående. På grund av dessa uppskattas att nollalternativet har en liten negativ påverkan vad gäller föroreningar. (-)

Åtgärder som inte arbetas in i planförslaget

Föroreningar får inte förekomma i sådana mängder eller koncentrationer att om de transporteras ned i gruvan med grundvattnet medför hälsorisker i gruvan eller miljörisker då grundvattnet pumpas upp och släpps ut till recipient.

Föroreningsspridning från området ska inte innebära någon negativ påverkan på ytvattenrecipienter.

AVFALL

Förutsättningar

Idag är större delen av planområdets byggnader rivna. Dock pågår rivning av byggnader på vissa platser, vilka alstrar avfall av olika slag.

Konsekvenser planförslag

Ett genomförande av detaljplanen innebär fortsatt rivning av byggnader och infrastruktur inom planområdet, vilken kommer att alstra stora mängder rivningsmaterial av olika avfallsslag. Detta förorsakar en måttlig negativ påverkan på miljön (--)

Konsekvenser nollalternativ

Vid ett nollalternativ pågår avfallshanteringen som den gör idag. Avveckling av byggnader ökar avfallsmassorna och bidrar till en liten negativ påverkan (-).

Åtgärder som inte arbetas in i planförslaget

I planområdet och närområdet kommer rivning av byggnader orsaka stora avfallsmassor. Detta ska hanteras utifrån en avfallsstrategi som berör alla rivningar inom området.

Stora mängder material kommer kunna återanvändas till anläggningsändamål. Rivningsmaterialet från husen ska sorteras på plats. Genom sortering av materialet gynnas återanvändning, återvinning och energiutvinning av avfallet och mängderna avfall som går till deponi kan minskas. Sortering av rivningsavfallet innebär även att farligt avfall kan tas omhand på ett kontrollerat sätt.

LKAB har tagit fram prognoser av förväntat avfall i och med avvecklingen av Malmberget. Prognoserna baseras på en inventering av husen i Malmberget där 18 typhus har tagits fram beroende på karaktär, exempelvis villa, byggt år, putsad fasad, källare och plåttak. För varje typhus har en beräkning på vilka material de bör innehålla tagits fram, som sedan ackumuleras till den totala prognosen.

Respektive avfallsfraktion tas om hand enligt gällande regler, inert material (material som inte förändras fysikaliskt, kemiskt eller biologiskt under lagring) såsom tegel

(lera) och betong (sand, sten, grus, cement (kalksten), vatten) lämnas kvar på platsen så långt det är möjligt. Detta görs för att minimera miljöpåverkan från vägtransporter. Återvinning av avfall för anläggningsändamål hanteras via en anmälan enligt Miljöbalken.

För att säkerställa att det material som planeras att lämnas på platsen inte är förorenat upprättas en provtagningsplan av typhus som provtagning kommer att ske efter. Påträffas betong som innehåller föroreningar över acceptabla halter omhändertas detta enligt gällande miljölagstiftning.

Farligt avfall ska utsorteras från övrigt avfall. Kontakt ska tas av LKAB med miljö-, bygg-, och räddningsförvaltningen för vidare diskussion vid rivningslov om hur hanteringen ska ske av eventuella föroreningar i området. Utöver detta regleras hantering av avfall i 2 kap. (de allmänna hänsynsreglerna) och i 15 kap. (hantering av avfall) miljöbalken.

MILJÖMÅL

Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål. Länsstyrelsen ansvarar för att samordna miljö kvalitetsmålen regionalt. Aktuella nationella och regionala miljö mål som berörs av denna detaljplan är följande:

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.

Konsekvenser planförslag

Under avvecklingsfasen och vid gruvverksamhet kommer transporter och annat arbete bidra till koldioxidutsläpp. Detaljplanens genomförande bedöms ha stor negativ påverkan på miljö målet *Begränsad klimatpåverkan*. (---)

Konsekvenser nollalternativ

Vid nollalternativet mildras de miljö effekter som har stora negativa konsekvenser i planförslaget och påverkan bedöms istället som måttligt negativ (--)

Frisk luft

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

Konsekvenser planförslag

Den verksamhet som planeras inom sökt koncession sker under jord. De stora källorna till luftemissioner i LKAB:s verksamhet härrör från förädlingsprocessen och sker inom ramen för gällande tillstånd och villkor. De miljö kvalitetsnormer som gäller för utomhusluft bedöms inte överskridas. Planförslagets miljö effekter gällande miljö mål frisk luft är något negativ.

LKAB jobbar med att åtgärda de problem med damning som stundtals förekommer från gruvindustriområdet. Ett flertal åtgärder har vidtagits. Luftföroreningar och

damm kommer att bildas och spridas i luften, kanske främst under avvecklingstiden. Vid fullt genomförd detaljplan (2025) kommer alla boende i närheten av planområdet vara utflyttade. Dock görs ändå en bedömning att miljömålet påverkas något negativt. (-)

Konsekvenser nollalternativ

I nollalternativet är det mestadels trafiken som bidrar till försämrad luftkvalité medan i planförslaget är det både trafik och gruvverksamheten som påverkar negativt. Bedömningen är att luftemissionerna kommer att öka en aning till följd av brytning inom planområdet. (-)

Levande sjöar och vattendrag

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

Konsekvenser planförslag

Eftersom hela planområdet planläggs för gruvindustri, görs bedömningen att miljömålet påverkas negativt av denna förändring. (-)

Konsekvenser nollalternativ

Eftersom andra delar av Malmberget redan har planlagts för gruvindustri, görs bedömningen att miljömålet påverkas negativt av denna förändring. (-)

God bebyggd miljö

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

Konsekvenser planförslag

Planförslaget påverkar den bebyggda miljön mycket negativt. Dock kan effekten mildras genom att planlägga för nya områden med en god bebyggd miljö. (--).

Konsekvenser nollalternativ

Under avvecklingstiden i övriga delar av Malmberget kan miljön otrygg och svårtillgänglig trots anlagda miljözoner, vilket bidrar till att miljöeffekten blir något negativ med hänseende om aktuellt miljömål. (-).

Storlagen fjällmiljö

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

Konsekvenser planförslag

Området är redan till stor del ianspråktaget, men kommer dock påverkas måttligt negativt av planförslaget med exempelvis utblickar mot vidderna som försvinner. (--)

Konsekvenser nollalternativ

Trots nollalternativet kommer omgivande avveckling bidra till en försämring vad gäller aktuellt miljömål. (--)

Ett rikt växt- och djurliv

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

Konsekvenser planförslag

Den naturmiljö som finns i planområdet är redan påverkat av människan och innefattar inga höga naturvärden. Påverkan på miljömålet bedöms obetydlig (+/-).

Konsekvenser nollalternativ

Påverkan på miljömålet bedöms obetydlig, men en aning mer positiv för nollalternativet än för planförslaget (+/-).

Levande skogar

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

Konsekvenser planförslag

Inom planområdet finns ingen skogsmark, dock förekommer skogsmark i influensområdet. Exploateringen bedöms ändå inte motverka målet nämnvärt varken i nollalternativet eller i planförslaget (+/-).

Konsekvenser nollalternativ

Exploateringen bedöms inte motverka målet nämnvärt i nollalternativet (+/-).

MILJÖKVALITETSNORMER

Miljö kvalitetsnormer, enligt 5 kap Miljöbalken, syftar till att uppfylla de gemensamma kraven inom EU och omfattar i detta fall utomhusluft, buller vattenförekomster och fisk- och musselvatten.

Luft

Förutsättningar

De emissioner som sker från LKAB:s verksamhet och som har betydelse för luftkvaliteten i närområdet härrör huvudsakligen från förädlingsprocessen samt från transporter och omfattar koldioxid, stoft, svaveldioxid, klorväte, fluor, kvävedioxid, ammoniak, dioxiner och metaller. Utsläpp till luft från gruvverksamheten utgörs av koldioxid, svaveloxider, kväveoxider och stoft. Dock utgör utsläppen från gruvbrytningen en mycket begränsad del av LKAB:s samlade utsläpp i Malmberget/Koskullskulle. Det mesta luftföroreningar inom planområdet kommer från trafiken i dagsläget.

Konsekvenser planalternativet

Planförslaget bedöms inte medföra någon risk att överskrida aktuella miljö kvalitetsnormer då gällande villkor för gruvverksamhet följs. Planerad brytning under jord bedöms inte ytterligare påverka damningen som uppstår från verksamheten, där det idag finns damningsproblematik. Planen är dock att inga boende kommer bo i närheten vid fullt genomförande av planen och den gruvverksamhet som planeras ska ske inom ramen för gällande tillstånd och villkor.

Bedömningen är att dock att luftemissionerna kommer att öka en aning i och med användningen gruvindustri och rivningarna vid planens genomförande. De negativa konsekvenserna bedöms som måttligt negativa. (--)

Konsekvenser nollalternativet

Luftföroreningar uppstår från trafik och närheten till Kaptensgropen där det finns damningsproblematik. Konsekvenserna bedöms som smått negativa (-).

Åtgärder som inte arbetas in i planförslaget

För verksamheten gruvindustri behövs koncession och andra tillstånd. Vid koncessions- och tillståndsansökan kommer mer detaljerade utredningar angående luft göras.

LKAB arbetar med att åtgärda de problem med damning som stundtals förekommer från gruvindustriområdet och ett flertal åtgärder har vidtagits. För att minska damning vid rivning brukar LKAB riva byggnaderna på vintern när det är fuktigare i luften, alternativt vattning och saltning. Rivningsarbete utförs av entreprenörer, transporter av rivningsmaterial bör planeras så de orsakar så lite olägenheter som möjligt; både i avseende på val av transportvägar och arbetstider för entreprenörerna.

Buller

Förutsättningar

För verksamheten finns fastställda begränsningsvärden för buller utomhus vid bostadsbebyggelse. För att följa upp bullernivåer till följd av LKAB:s verksamhet genomförs årligen bullermätningar och vibrationsmätningar.

Konsekvenser planförslag

Bedömningen är att bullersituationen kommer öka till följd av brytning jämfört med nollalternativet. De vibrationer som uppstår till följd av rörelser i berget när det spricker upp och rasar, så kallade seismiska händelser, kommer att öka något till följd av ökat brytningsdjup. Under genomförandet av planförslaget finns boende i närheten och ambitionen är att miljözonerna ska förbättra bullersituationen något för de boende. Vid fullt genomförd detaljplan (2025) finns dock inga boende i närheten. Användningen gruvindustri bedöms ändå sammanfattningsvis ge måttligt negativa konsekvenser med avseende på buller. (--)

Konsekvenser nollalternativ

Bedömningen är att bullersituationen kommer öka inom planområdet jämfört med nuvarande situation då gruvverksamheten runtomkring ökar. Detta kommer påverka boende runtomkring negativt. (--)

Åtgärder som inte arbetas in i planförslaget

För verksamheten gruvindustri behövs koncession och andra tillstånd. Vid koncessions- och tillståndsansökan kommer mer detaljerade utredningar angående vibrationer och buller göras.

Vad gäller seismiska störningar (jordskalv) har LKAB ansvar för att följa de miljövillkor som finns för verksamheten.

STÖRNINGAR

Förutsättningar

En stor del av anledningen till att områdena i Malmberget behöver omvandlas från bostadsområde till gruvindustriområde är för att det finns risk att utsättas för störningar som överskrider miljövillkoren eller på annat sätt gör det olämpligt att bo på områdena. Den främsta åtgärden för att skydda närboende till gruvindustriområdet från störningar är att se till att nya boenden byggs på annan plats i samhället.

Konsekvenser planförslag

Ett genomförande av planen skulle generellt sett betyda mer risk och störningar inom och i närheten av planområdet. Dock skulle människor utsättas mindre för störningar eftersom planförslaget bidrar till nya boendeplatser långt från dessa störningar. Bedömningen görs att det varken finns positiv eller negativ påverkan på risker, störningar och skyddsavstånd i planområdet vid ett genomförande av planen. (+/-)

Konsekvenser nollalternativ

Bedömningen görs att det varken finns positiv eller negativ påverkan på risker, störningar och skyddsavstånd i planområdet vid ett nollalternativ. (+/-)

Åtgärder som inte arbetas in i planförslaget

LKAB har ansvar för att säkerställa miljövillkoren för verksamheten och har under perioder kraftigt begränsat brytningen då de seismiska händelserna har varit stora. Under byggtid när byggnader rivs kommer det förekomma buller och damning vilket innebär att området stängs av och att arbete bara får ske under vissa tider på dygnet. Rivningsarbete utförs av entreprenörer. Transport av rivningsmaterial bör planeras så de orsakar så lite olägenheter som möjligt, både i avseende på val av transportvägar och arbetstider för entreprenörerna.

I samband med avveckling av byggnader i Malmberget hanteras buller från arbetsplatser utifrån Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). I denna ges vägledning om skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått vad gäller störning av buller till omgivningen under avvecklingstiden. En åtgärd i detta är att entreprenören utreder transportvägar och lämplig instängsling inför varje rivningsentreprenad.

Mätning av markpåverkan ska genomföras minst fyra gånger per år. Efter varje genomförd mätning ska resultaten redovisas till tillsynsmyndigheten inom sex veckor från genomförd mätning.

Bolaget ska verka för att bostäder som utsätts för upprepade vibrationer, till följd av seismisk aktivitet, som överskrider 6 mm/s dagtid (kl. 07.00-22.00) och 3 mm/s nattetid (kl. 22.00–07.00) avvecklas. Bolaget ska löpande informera

tillsynsmyndigheten, Gällivare kommun och allmänheten i Malmberget och Koskullskulle om inträffade seismiska händelser samt om mätresultat från vibrationsmätningar vid inträffade seismiska händelser.

SAMLAD BEDÖMNING

Tabell 2 Samlad bedömning av miljökonsekvensbeskrivning. Källa: Sweco Architects

Mycket positiv (++) (+++)	Något positiv (+)	Neutral (+/-)	Lite negativ (-)	Måttligt negativ (-)	Stort negativ (---)
------------------------------	-------------------	---------------	------------------	----------------------	---------------------

	Nollalternativ	Planförslag
Planer, beslut och utredningar		
Riksintresse värdefulla ämnen och mineraler		
Riksintresse kulturmiljö		Riksintresset för värdefulla ämnen och mineraler får företräde vid ett genomförande av planen
Natura 2000		
Miljömål		
Miljökvalitetsnormer		
Landskapsbild		Bebyggelse inom området rivs och industrin förändrar landskapets karaktär som är svår att återskapa
Sociala aspekter		
Störningar		
Föroreningar		
Avfall		

UPPFÖLJNING, AVTAL OCH BESLUT

Inom planområdet planeras all infrastruktur och byggnader försvinna, dessa ersätts med nya i Gällivare.

Kontinuerlig dialog genomförs mellan medborgarna, Gällivare kommunen och LKAB i den fortsatta planeringen av samhällsomvandlingen i Malmberget.

Rivningsarbetet ska begränsas till dagtid för att minska bullerstörningarna. LKAB ska därmed verka för att bostäder som utsätts för upprepade buller- och vibrationsstörningar, till följd av seismisk aktivitet, som överskrider 6 mm/s dagtid (kl. 07.00-22.00) och 3 mm/s nattetid (kl. 22.00-07.00) avvecklas. Bolaget ska löpande informera Gällivare kommun och allmänheten i Malmberget och

Koskullskulle om inträffade seismiska händelser samt om mätresultat från vibrationsmätningar vid inträffade seismiska händelser.

När det gäller rivningsarbetet bör man ta hänsyn till det faktum att detta bedrivs under skoltid. Det är viktigt att barn och personal inte ska utsättas för störningar av rivningar såsom buller, tung trafik och damning under dagen i någon större utsträckning.

Allt avfall som uppkommer i samband med rivning av byggnader och infrastruktur ska hanteras i enligt presenterad avfallsstrategi (Under rubriken *Avfall – Åtgärder som inte arbetats in i planförslaget på sid. 27*). LKAB ska kontakta Miljö-, bygg- och räddningsförvaltningen vid eventuella upptäckt av föroreningar.

I samarbetsavtalet mellan LKAB och Gällivare kommun är det redogjort att efter rivning och flyttning av byggnader ska respektive etappområden iordningsställas så att tillgängliga miljözoner skapas för allmänheten till dess att området måste stängslas in av säkerhetsskäl. Med grund i samarbetsavtalet avtalar Gällivare kommun och LKAB i separata förhandlingar kring hur avvecklingen ska gå till mer specifikt för varje etappområde. Avtal saknas dock för resterande del av östra Malmberget som inte omfattas av denna plan. Planområdet är under avveckling och har tömts succesivt sedan 2017. Den sista boende beräknas flytta under 2019 och majoriteten av byggnaderna är rivna. Vid genomförandet av planförslaget (2025) beräknas alla boende ha flyttat från kringliggande områden.

För att säkerställa god tillgänglighet till östra Malmberget planeras ny anslutningsväg som placeras mellan östra länken och Murgatan. Avtal som reglerar anläggande och bekostande av anslutningsvägen till östra länken avses att upprättas innan antagande av detaljplanen. Eftersom vägen kommer att passera Nya Malmstaskolans skolgård och utemiljö är det extra viktigt beakta en lämplig hastighetsbegränsning på denna sträcka. Anslutningen ska heller inte störa skolbarnens goda förutsättningar för utomhusvistelse. När den nya anslutningsvägen vid Murgatan sätts i bruk är det mycket viktigt att säkerställa närhet och god tillgänglighet till busshållplatser för barn som använder kollektivtrafik till och från Nya Malmstaskolan. Detta ska beaktas i projekteringen av den nya anslutningsvägen.

MEDVERKANDE

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av Sweco Architects i samråd med Gällivare kommun.

REFERENSER

Avvecklingsplan Malmberget. LKAB (2017).

Detaljplan för östra Malmberget, del av Malmberget 8:17 och Robsam 1:1. Dnr. KSst/2019:269

Fördjupad översiktsplan för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2014 – 2032. Antagen av KF 2014-05-19.

Kulturmiljöanalys för Malmberget. Tyréns (2017)

Umeå tingsrätt - Mark- och miljödomstolen. Deldom M 2090–06.