

# MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN för Bäckområdet,  
kvarteret Snickaren, Målaren, Ritaren, Fjällgåsen,  
Fjällripan m.fl.



# SAMMANFATTNING

Detaljplanen för Bäckenumrådet bedöms innebära betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap. miljöbalken har därför upprättats.

MKB:ns innehåll ska avgränsas och utgå från utredning om miljöpåverkan och avgränsningssamråd. Följande ska behandlas i miljöbedömningen:

- *Riksintressen*
- *Sociala aspekter*
- *Luft*
- *Landskapsbild/stadsbild, bebyggelse och kulturmiljövärden*
- *Störningar, buller och vibrationer*
- *Geoteknik, hydrologi och föroreningar*
- *Risker och skyddsavstånd*

Planområdet och angränsande kvarter utgör geografisk avgränsning.

Tidshorisonten för miljöbedömningen är 2034, när planen bedöms vara genomförd.

Detaljplanens MKB beskriver förutom den betydande miljöpåverkan även planens påverkan på miljökvalitetsnormer och nationella miljömål.

## Planförslaget

Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att ändra nuvarande markanvändning som regleras i gällande stads- och detaljplaner till industrimark för gruvverksamhet [**J<sub>1</sub>**] med en byggrätt för en panncentral. Vidare är syftet att säkerställa goda förutsättningar för anläggande av en permanent miljözon. Syftet är även att Gällivarevägen och del av Järnväggsgatan/Malmbergsleden ska fortsätta att fungera som gata fram till år 2027 [**GATA<sub>1</sub>**].

I en stor del av planområdet regleras [**KORSMARK**] – *Marken får endast förses med tekniska anläggningar samt byggnader som är nödvändiga för miljözonens syfte*. Vidare regleras en maximal totalhöjd på 10 meter över medelmarknivån för den större delen av planområdet. Området vid panncentralen regleras med en största byggnadsarea om 3000 m<sup>2</sup>, en högsta totalhöjd på 20 meter och en högsta nockhöjd på 12 meter, båda räknat från medelmarknivå. Upplag för gruvindustrin får inte anordnas. Tillfälliga upplag för rivning och markarbete får förekomma men är inte undantagna från lovplikten.

Ett samarbetsavtal mellan Gällivare kommun och LKAB har fastslagit att efter planområdet blivit planlagt för gruvindustri ska en miljözon anläggas på platsen.

## Nollalternativ

Nollalternativet innebär att en ny detaljplan inte antas och att nuvarande detaljplaner fortsätter att gälla. Även om planförslaget inte antas kommer miljön i området att

avvecklas enligt gällande plan för samhällsomvandlingen. Såväl planområdet som omgivande bebyggelse i norr och öster rivs succesivt och ersätts av någon typ av miljözon. Störningar från gruvverksamheten kommer att fortgå.

År 2028 kommer alla byggnader i och kring planområdet att vara tomma och troligen rivna, se Figur 4 för omvandlingsprocessens etappområden enligt samarbetsavtalet. Området öster om planområdet är inhägnat på grund av rasrisken. I planområdets nordöstra del, parkområdet, kommer markanvändningen regleras till gruvindustri med parkmark fram till år 2026, varefter området kan tas i anspråk för gruvindustrin där marken endast får förses med tekniska anläggningar som behövs för områdets drift och syfte.

## Miljökonsekvenser

MKB:n behandlar miljöaspekter där man bedömt att det finns risk för betydande påverkan. Andra miljöaspekter, som inte påverkas eller där påverkan bedöms bli liten, har avgränsats bort i tidigare skede och behandlas inte i MKB:n.

Bedömningarna är i många fall osäkra, beroende på den kontinuerligt pågående samhällsomvandlingen i Malmberget, som sker oberoende av planläggningen.

Miljökonsekvenserna bedöms sammanfattat bli enligt tabellen nedan.

*Samlad bedömning över miljökonsekvenserna.*

	Stora	Måttliga	Små – Måttliga	Små	Obetydliga	Små	Små – Måttliga	Måttliga	Stor
<b>ASPEKT</b>	<b>NOLLALTERNATIV</b>								
Riksintresse värdefulla ämnen	<b>PLANFÖRSLAG</b>								
Riksintesse kulturmiljö									
Riksintesse försvaret									
Riksintesse naturvård									
Landskaps/stadsbild									
Bebyggelse och kulturmiljö									
Social påverkan – trygghet och identitet									
Social påverkan – tillgänglighet/jämställdhet									
Social påverkan – rekreation, stråk och mötesplatser									
Störningar – boende i närområde/avflyttade									
Mark och Vatten – föroreningar/vatten									

## Riksintressen

Planförslaget är en förutsättning för att gruvdriften ska kunna fortsätta. Därför stödjer detaljplanen riksintresset för värdefulla ämnen och material, konsekvenserna bedöms som stora positiva. För nollalternativet uppstår påtaglig skada för riksintresset eftersom gruvdriften inte kan fortsätta i planområdet i strid mot gällande detaljplan, konsekvenserna bedöms som måttligt negativa.

Både nollalternativ och planförslag medför påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljö. Riksintresset för värdefulla ämnen och material får i detta fall företräde gentemot riksintresset för kulturmiljö. Konsekvenserna bedöms som stora negativa.

Planförslaget och nollalternativet medför ingen konflikt med riksintresse för Försvarsmakten eller med riksintresse för naturvård. Konsekvenserna bedöms som obetydliga.

### **Sociala konsekvenser**

Stora negativa sociala konsekvenser för trygghet och identitet uppstår vid avvecklandet av västra Malmberget och lämnar få invånare oberörda. Konsekvenserna blir störst när flytt och rivning sker och i den efterföljande etableringsprocessen men på längre sikt, när nya samhällsstrukturer har vuxit fram, kan konsekvenserna bli mindre påtagliga och kanske till och med positiva. Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra måttliga negativa sociala konsekvenser.

För tillgänglighet kommer planförslaget medföra ett minskat avstånd mellan bostad och centrum efter flytt från västra Malmberget för avflyttade boende och miljözonen som planeras anläggas kommer att vara tillgänglig för allmänheten under en längre tid. I nollalternativet anläggs ingen miljözon inom planområdet, vilket kan innebära minskad tillgång till planområdet för allmänheten beroende på hur återställning efter rivning av befintliga byggnader görs. Konsekvenserna av planförslaget bedöms som små negativa och nollalternativet bedöms som små-måttlig negativa, ur tillgänglighetssynvinkel.

Planförslaget och nollalternativet innebär ett gynnande av gruvindustrin, inom vilken det till största delen arbetar män. Konsekvensen ur jämställdhetssynvinkel bedöms därmed som små-måttligt negativt både för planförslaget och nollalternativet.

Inom området finns sparsamt med rekreationsytor, stråk och mötesplatser, och de som finns i närområdet är under avveckling, därmed innehåller området i sig inga större värden för rekreation eller mötesplatser. Den planerade miljözonen ger i planförslaget förutsättningar för viss rekreation och stråk genom området. Konsekvenser för rekreation, stråk och mötesplatser blir för planförslaget obetydliga. För nollalternativet anläggs ingen miljözon vilket medför att konsekvenserna blir små negativa.

### **Landskaps/stadsbild**

Små – måttliga negativa konsekvenser uppstår i både planförslaget och nollalternativet för stadsbilden i området i och med förändringen av landskap- och stadsbild både inom planområdet och i angränsande områden i norr och öster.

### **Bebyggelse och kulturmiljö**

Planförslaget får stora konsekvenser för kulturmiljön då inga kulturmiljövärden kommer att finnas kvar i området när planen genomförs. En byggnad med högt värde har bevarats genom flytt. I detta område föreslås inga åtgärder för att bevara/återskapa kulturvärden vid utformningen av miljözonen.

## **Störningar i närområdet**

Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra små-måttliga positiva konsekvenser för de som flyttat från området eftersom de nya områden som byggs för boenden förutsätts vara fria från störningar från gruvindustrin. För boende i närområdet efter detaljplanens genomförande bedöms konsekvenserna som obetydliga. Bedömningen görs i och med att störningar i form av buller och transporter är av tillfällig karaktär under rivning och anläggande av miljözon/återställande.

## **Mark och Vatten**

Konsekvenserna för planförslaget och nollalternativet bedöms som små negativa kopplat till föroreningar. Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra obetydliga konsekvenser kopplat till ytvatten.

## **Skyddsavstånd**

För både nollalternativet och planförslaget är skyddsavstånd uppfylla då planområdet inte innehåller bostäder då bostadsområde inom planområdet kommer att vara avvecklat per år 2025 (LKAB, 2022b).

## **Miljö kvalitetsnormer och miljömål**

Planförslaget och nollalternativet motverkar miljömålet *God bebyggd miljö*, och varken medverkar till eller motverkar uppfyllandet av miljömålen *begränsad klimatpåverkan*, *frisk luft* och *giftfri miljö*. För miljömålet *ett rikt växt- och djurliv* varken medverkar till eller motverkar planförslaget uppfyllandet medan nollalternativet riskerar att försämra möjligheterna att nå målet.

Genomförandet av planförslaget eller nollalternativet bedöms inte påverka risken för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna.

# FÖRORD

Aktuell detaljplan med MKB har varit på samråd under perioden den 14 februari till den 8 mars 2022. Sedan samrådets genomförande har förändringar skett av planområdets omfattning och avgränsning, vilket föranleder att bedömning görs att nya miljöaspekter tillkommer utav den nya avgränsningen. Förändringarna rör tillkomsten av ett nytt delområde i planen, parkmarken i norra planområdet för en ny panncentral samt en körbar utrymningsväg från gruvan med dagöppning inom ansökt område, som ska ersätta befintlig vertikalt friskluftschakt och utrymningsväg.

Förändringarna i detaljplaneförslaget har föranlett ett andra samråd vilket har genomförts mellan 2023-10-04 – 2023-10-27.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING .....	2
FÖRORD .....	6
INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	7
INLEDNING .....	8
Bakgrund .....	8
MILJÖBEDÖMNING .....	9
Undersökning om miljöpåverkan .....	10
Avgränsning .....	10
TIDIGARE PLANER, BESLUT OCH UTREDNINGAR .....	11
Översiktsplan och detaljplaner .....	11
Miljövillkor .....	12
Avvecklingsplan för Malmberget .....	13
Samarbetsavtal .....	13
Miljözoner och industristaket .....	14
ALTERNATIV .....	15
Planförslag .....	16
Nollalternativ .....	17
BEDÖMNINGSGRUNDER .....	18
MILJÖKONSEKVENSER .....	19
Riksintressen och skyddade områden .....	19
Sociala aspekter .....	24
Landskaps/stadsbild, bebyggelse och kulturmiljövården .....	28
Störningar .....	32
Mark och Vatten .....	34
Skyddsavstånd .....	35
MILJÖKVALITETSNORMER .....	36
MILJÖMÅL .....	36
SAMLAD BEDÖMNING .....	39
UPPFÖLJNING .....	39
Uppföljning och åtgärder .....	40
MEDVERKANDE .....	41
Referenser .....	42

# INLEDNING

## Bakgrund

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 (FA930) och Kaptan (KA855), vilka står för cirka 27 % av Malmbergsgruvans årsproduktion.



Figur 1. Malmkroppar i Malmberget (blått/rosa) samt brytningsnivå, år 2018. Planområdet är markerat med röd ring. Källa: Gällivare kommun.

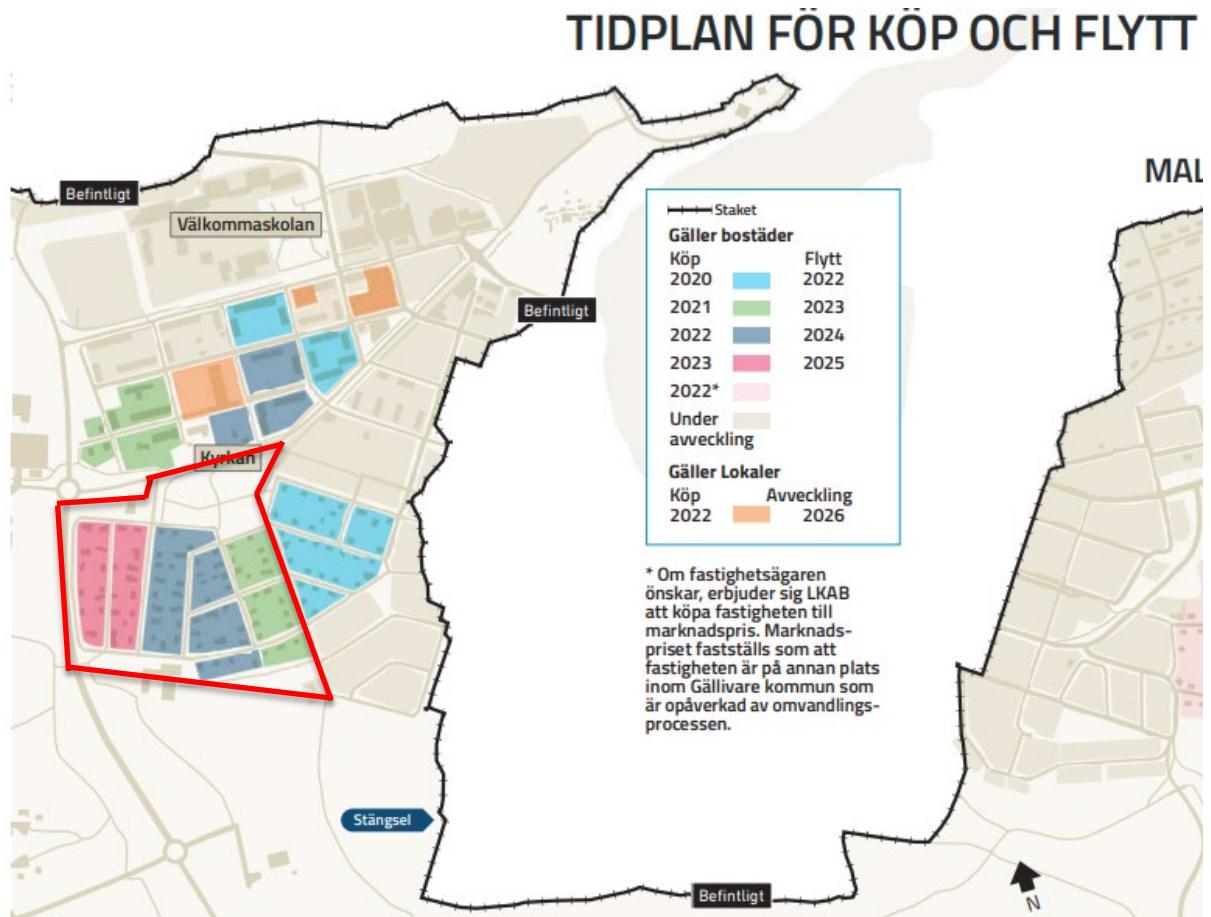
LKAB:s brytningsmetod, skivrasbrytning, innebär att hålrum uppstår i berget när järnmalmen bryts. Gråberg som rasar ned fyller sedan hålrummet. Det sker alltså en automatisk igensättning och ju mer malm som bryts desto mer sjunker berget ovanför. Konsekvensen blir till slut att markdeformationer uppstår på markytan.

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

Enligt gällande villkor för gruvbrytningen i Malmberget får varken markdeformationer, vibrationer orsakade av sprängningar eller vibrationer från seismik överskrida vissa gränsvärden så länge människor bor i området. LKAB gör regelbundna mätningar för att se till att gränsvärdena hålls. Utifrån mätningarna görs en prognos för när gränsvärdena beräknas överskridas.



Som en följd av LKAB:s gruvdrift pågår en samhällsomvandling där det mesta av samhället i MalMBERGET omlokaliseras och markanvändningen ändras till gruvindustri. I figur 2 visas tidplan för omflyttning. Denna plan baseras på prognosen för när miljövillkorens gränsvärden beräknas överskridas.



Figur 2. Tidplan för köp och flytt, västra MalMBERGET. Planområdet är markerat med röd linje.  
Källa: (LKAB, 2022b)

Den 1 juni 2021 beslutade kommunstyrelsens samhällsplanerings- och teknikutskott att bevilja planläggning för rubricerade fastigheter. Planläggningen innebär att de gällande stadsplaner/detaljplanerna ändras från bland annat bostadsändamål, park- och gatumark till industrimark för gruvverksamhet.

## MILJÖBEDÖMNING

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

En miljökonsekvensbeskrivning ska identifiera, beskriva och bedöma de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen kan antas medföra. Den ska också innehålla uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter.

## Undersökning om miljöpåverkan

Enligt 6 kap 5 § miljöbalken (1998:905) ska en kommun, vid upprättande av detaljplan undersöka om genomförandet av planen kan medföra en betydande miljöpåverkan. Om detta är fallet ska en strategisk miljöbedömning göras och en miljökonsekvensbeskrivning tas fram.

Den 14 februari 2022 bedömde kommunen att planförslaget kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas. Samråd om undersökningen med Länsstyrelsen och miljö-, bygg och räddningsförvaltningen sker samtidigt som avgränsningssamrådet.

## Avgränsning

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

Detaljplan med MKB har varit ute på samråd under perioden den 14 februari till den 8 mars 2022. Sedan samrådets genomförande har förändringar skett av planområdets omfattning med tillkomst av ett nytt delområde parkmarken i norra planområdet för en ny panncentralen samt en körbar utrymningsväg. Ett kompletterande avgränsningssamråd har genomförts under perioden den 15 maj till och med den 8 juni 2023, då nya miljöaspekter bedöms tillkomma utav den nya avgränsningen av MKB:n. Samrådet har utmynnat i avgränsningar för behandling samt vilka frågor som behöver hanteras i MKB:n för detaljplanen.

### Innehållsmässig avgränsning

För det utvidgade detaljplanområdet konstaterades att följande miljöaspekter bör utredas vidare i en MKB då det finns risk för betydande miljöpåverkan. Aspekterna utgör en kombination av redan samradda miljöaspekter, för respektive planområde.

- *Riksintressen*
- *Sociala aspekter*
- *Luft*
- *Landskapsbild/stadsbild, bebyggelse och kulturmiljövården*
- *Störningar, buller och vibrationer*
- *Geoteknik, hydrologi och föroreningar*
- *Risker och skyddsavstånd*

### Geografisk avgränsning

Det geografiska området för MKB:n föreslås vara samma som planområdesgränsen.

### Tidsmässig avgränsning

Planförslaget och nollalternativet ska jämföras utifrån samma tidshorisont. Detaljplanens genomförandetid kommer att vara 10 år från det att planen fått laga kraft (förväntat år 2024), vilket innebär att miljökonsekvensbeskrivningen baseras på en fullt genomförd plan år 2034.

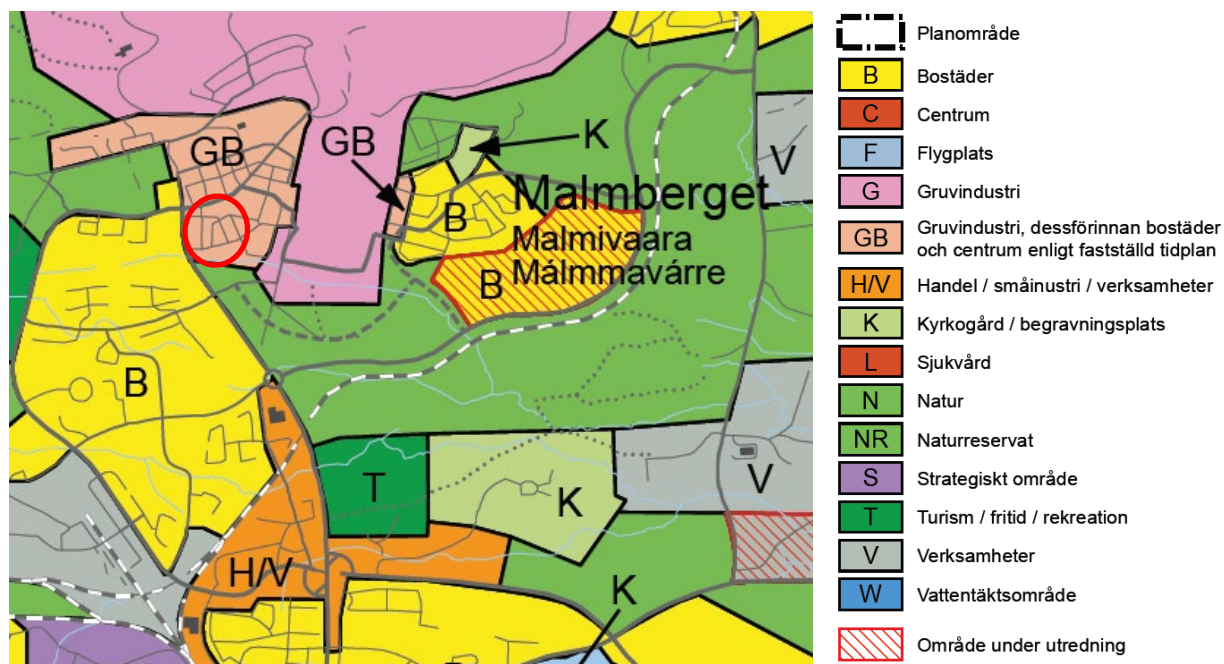
### Alternativredovisning

I miljökonsekvensbeskrivningen ska alternativen planförslaget och nollalternativet redovisas.

## TIDIGARE PLANER, BESLUT OCH UTREDNINGAR

### 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, dessförinnan bostäder och centrum enligt fastställd tidplan (se figur 3). (Gällivare kommun, 2014)



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

Detaljplanen är förenlig med den fördjupade översiktsplanen då detaljplanen syftar till att skapa förutsättningar för gruvindustri på mark som tidigare har fungerat för bostäder, allmän platsmark och park.

Planområdet berörs av tidigare gällande detaljplaner. Dessa är planlagda för allmän plats, kvartersmark för allmänt ändamål, bostadsändamål samt gruvindustri, dessförinnan och fram till år 2026 allmän plats, park. Se planbeskrivningen för mer utförlig beskrivning av respektive detaljplan.

Ny bebyggelse som uppförs inom Malmbergets gruvområde ska beakta flygets hinderfrihet. Det är även viktigt att beakta områdena mellan gruva och bebyggelse då dessa platser ska utgöras av park- eller grönområden, som trots avvecklingen ska bidra till god livsmiljö för de som fortfarande bor kvar i västra Malmberget.

## Miljövillkor

I en deldom från Mark-och miljödomstolen (dat. 2015-05-19), finns villkor för LKAB:s fortsatta gruvverksamhet i Malmberget (Deldom - Mål nr M 2090-06, 2015). 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. Miljövillkoren styr därmed 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.

Miljövillkoren utgör skäl till att detaljplanen ianspråktar mark för industriändamål. Idag riskerar gränsvärdena i miljövillkoren att överskridas vilket betyder att markanspråk för bostäder och verksamheter inte är lämpligt.

Miljövillkoren följs kontinuerligt upp av LKAB genom mätningar, vilka redovisas i bolagets årliga miljörapport.

Olika miljöstörningar från brytningen är påtagliga i varierade grad beroende på bebyggelsens läge i förhållande till brytningsområdena. De villkor som är främst styrande för hur och när avvecklingen av bostäder sker är markdeformationer (deformationer och sättningar), vibrationer från sprängningar och vibrationer från seismiska händelser orsakade av gruvbrytningen under jord.

### - **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** (villkor 28)

*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:* LKAB mäter detta i vibrationsmätare.

Bolagets verksamhet ger upphov till störningar såsom buller och damning, som påverkar boendemiljön, men styr inte staketprognos och avvecklingstakt i samma omfattning som övriga nämnda villkor.

### **Avvecklingsplan för Malmberget**

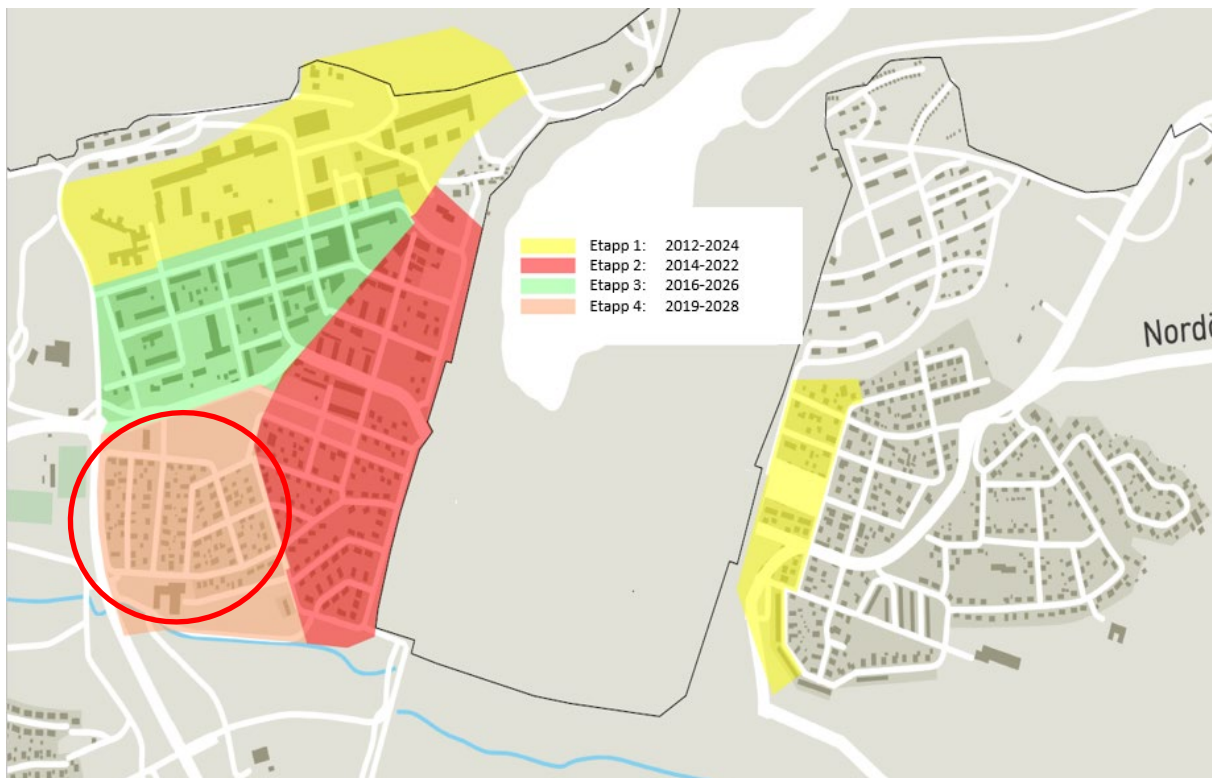
Under 2017 tog LKAB fram en avvecklingsplan för Malmberget enligt villkor från Mark- och miljödomstolen deldom 2015-05-19. Avvecklingsplanen syftar till att ge en samlad bild av de störningar som LKAB:s verksamhet orsakar och som påverkar människors hälsa och miljö samt att beskriva hur de störningar gruvbrytningen orsakar är styrande för var och när bostäder avvecklas. Utifrån avvecklingsplanen har en tidplan för köp och flytt tagits fram (se figur 2). Enligt tidplanen kommer all bebyggelse inom planområdet att avvecklas eller flyttas under 2023–2025. (LKAB, 2017)

Drygt 90 % av bostäderna inom planområdet för Bäckområdet är förvärvade av LKAB.

### **Samarbetsavtal**

Ett samarbetsavtal tecknades mellan Gällivare kommun och LKAB den 10 april 2012 (Gällivare Kommun och LKAB, 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 för olika etappområden (se figur 4). Denna omvandlingsprocess sträcker sig fram till år 2028. Samarbetsavtalet berör bland annat planläggning, genomförandeavtal och miljözoner. Planområdet omfattas av samarbetsavtalet och ingår i etappområde 4.



Figur 4. Etappområden enligt samarbetsavtalet. Planområdet är markerat med röd linje. Källa: LKAB

## Miljözoner och 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 industristaket ska bli mer trivsam planeras miljözoner att anläggas intill staketet.

I takt med att Malmberget avvecklas så rivs befintlig bebyggelse. Då det sker etappvis så upprättas så kallade miljözoner som en buffert och mjukare övergång mellan befintlig kvarvarande bebyggelse och de områden där bebyggelsen rivs. Dessa kommer att vara tillgängliga för allmänheten och fungera som parker, besöksmål och aktivitetsytor.

Ambitionen med miljözonerna är att de ska ses som ett positivt tillskott till den befintliga miljön med attraktiv utformning och aktiviteter för både närboende och långväga besökare. På så sätt kan miljözonerna bidra till en positiv upplevelse och att övergången mellan industriområdet och samhället blir mjuk och tilltalande.

I Malmberget kommer två typer av miljözoner att anläggas, en för successiv avveckling och en med mer permanent karaktär. Miljözonerna för successiv avveckling är de som inom en snar framtid kommer att ligga inom gruvans rasriskområde. Dessa kommer då inte att vara möjliga för allmänheten att beträda. De områden som dock förblir synliga täcks med jord och på utvalda platser sås in med gräs och blommor.

Zonerna av mer permanent karaktär innefattar centrala Malmberget. Det är områden som inte ligger inom rasriskområdet och som därför kommer att vara tillgängliga för allmänheten under en längre tid framöver. I dessa zoner kommer större delen av den fysiskt byggda strukturen att anläggas. Strukturen är tänkt att efterlikna tidigare platser och funktioner som varit betydelsefulla landmärken i Malmberget, som exempelvis Sporthallen, Svanparken och Focushuset. Dessa landmärken lyfts fram visuellt på olika sätt och markeras på sin ursprungliga position. Förslag på riktlinjer för utformningen har tagits fram gemensamt av Gällivare kommun och LKAB. (AFRY & Light Bureau, 2020)

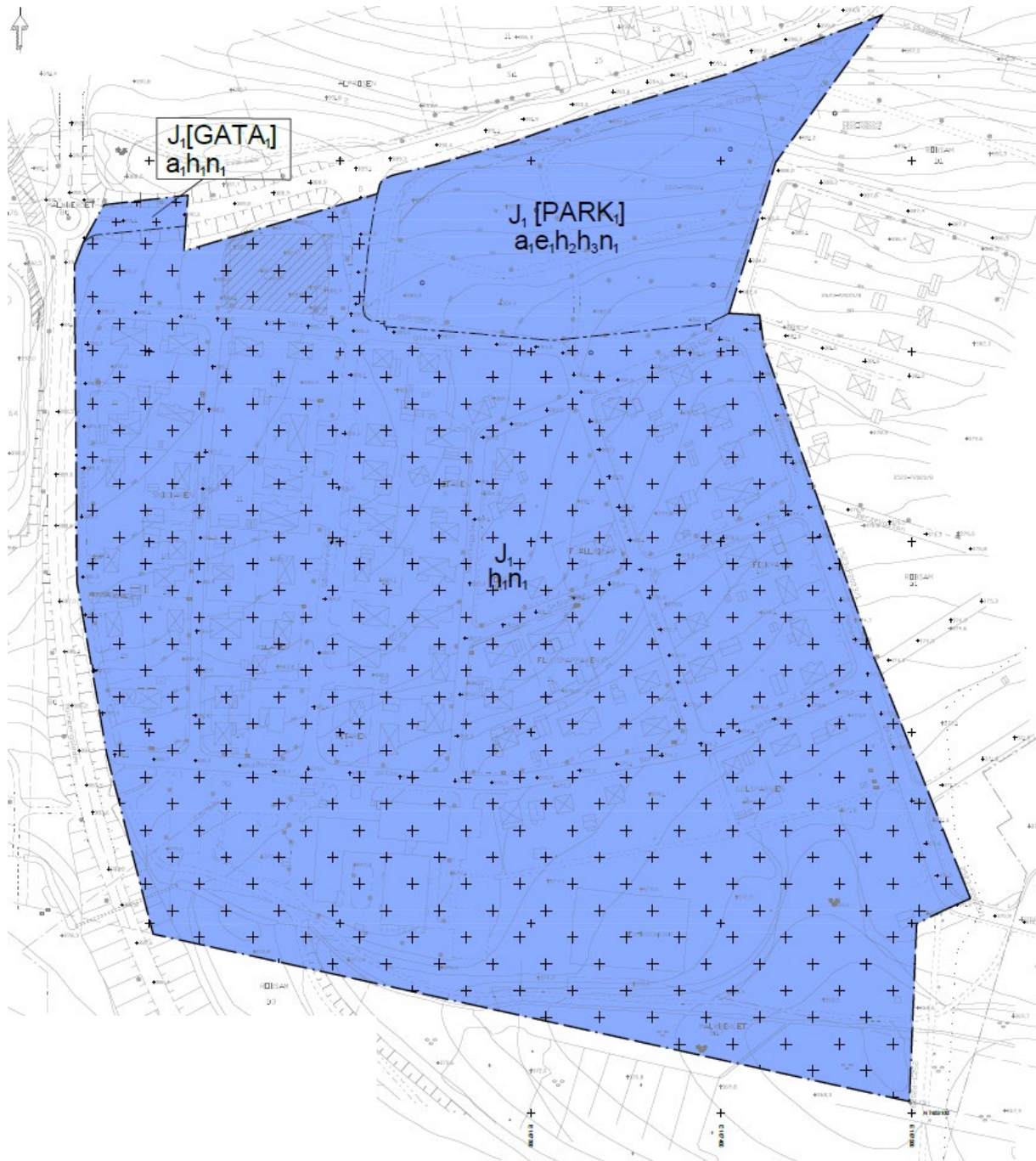
Tidplan, omfattning, utförande och skötsel av miljözonerna regleras i de genomförandeavtal som upprättats mellan Gällivare kommun och LKAB. (LKAB, 2021)

## **ALTERNATIV**

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas alternativen planförslaget och nollalternativet.

Planförslaget bedöms som det enda rimliga med hänsyn till detaljplanens syfte. Därför redovisas inga alternativa utföranden.

## Planförslag



Figur 5. Utklipp av detaljplanens plankarta, 2023-12-15.

Syftet med detaljplanen är att ändra nuvarande användning till industrimark för gruvverksamhet [**J<sub>1</sub>**] med en byggrätt för en panncentral. Nuvarande området för [**PARK<sub>1</sub>**], i planområdets nordöstra del, regleras med kommunalt huvudmannaskap [**a<sub>1</sub>**] fram till 2024-12-31 med syfte att bevara befintlig park för allmänt ändamål fram till byggnationen av panncentralen. Från 2025 är markanvändningen gruvindustri [**J<sub>1</sub>**]. Denna del av planområdet innehar även en byggrätt upp till 3000 m<sup>2</sup> byggnadsarea (BYA) [**e<sub>1</sub>**]. En del av Gällivarevägen och del av



Järnvägsgatan/Malmbergsleden regleras med en tillfällig användning av allmän gata fram till år 2027 [**GATA<sub>1</sub>**], därefter regleras marken som kvartersmark för gruvindustri [**J<sub>1</sub>**]. Huvudmannaskapet är kommunalt så länge den tillfälliga användningen gäller.

I en stor del av planområdet, ej inom parkområdet, regleras [**KORSMARK**] – *Marken får endast förses med tekniska anläggningar samt byggnader som är nödvändiga för miljözonens syfte.* Inom korsmark regleras [**n<sub>1</sub>**] – *Upplag får inte anordnas. Enbart tillfälliga upplag för rivningsarbeten får förekomma under genomförandetiden. Lovplikt gäller.* Syftet med bestämmelserna är att ge planmässiga förutsättningar för att anlägga en miljözon som är tillgänglig för allmänheten. Planområdet kommer att ingå i den permanenta miljözonen. Planområdet kommer troligen att få karaktären av strövområde, med lägre arkitektonisk bearbetning än de mer centrala delarna. Ett genomförande av planen innebär att bebyggelse inom området kommer att avvecklas.

Inom stora delar av planområdet regleras en maximal totalhöjd på 10 meter över medelmarknivån [**h<sub>1</sub>**]. Området vid panncentralen regleras med en högsta nockhöjd på 12 meter [**h<sub>2</sub>**] och en högsta totalhöjd på 20 meter [**h<sub>3</sub>**], båda räknat från medelmarknivå. Detta för att inte medföra negativ påverkan på riksintresse för totalförsvaret.

Miljökonsekvensbeskrivningen beskriver konsekvenserna av fullt genomförd detaljplan 2034.

## **Nollalternativ**

MKB ska innehålla uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs. Detta kallas nollalternativet.

Nollalternativet innebär att en ny detaljplan inte antas och att nuvarande detaljplaner fortsätter att gälla. Även om planförslaget inte antas kommer miljön i området att avvecklas enligt gällande plan för samhällsomvandlingen. Såväl planområdet som omgivande bebyggelse i norr och öster rivs succesivt och ersätts av någon typ av miljözon. I planområdets nordöstra del, är området huvudsakligen reglerat med gruvindustri och parkmark fram till år 2026 varefter området kan tas i anspråk endast för att förses med tekniska anläggningar som behövs för områdets drift och syfte. En maximal byggrätt är reglerad till 1350 kvadratmeter byggnadsarea. Nuvarande detaljplanen reglerar att upplag under planens genomförandetid inte får anordnas inom områdets yttre gränser och inre området får enbart förses med upplag för gruvändamål. Störningar från gruvverksamheten kommer att fortgå.

Nollalternativet beskrivet som förhållandena ser ut idag är inte ett realistiskt alternativ eftersom avvecklingen pågår.

År 2028 kommer alla byggnader i och kring planområdet att vara tomma och troligen rivna och nordöstra parkområde kan komma att förses med tekniska anläggningar för gruvindustrin. Området öster om planområdet är inhägnat på grund av rasrisken.

## BEDÖMNINGSGRUNDER

En konsekvensbedömning görs genom en sammanvägning av det berörda intressets värde och av ingreppets eller störningens omfattning. Konsekvenserna bedöms i nio 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.

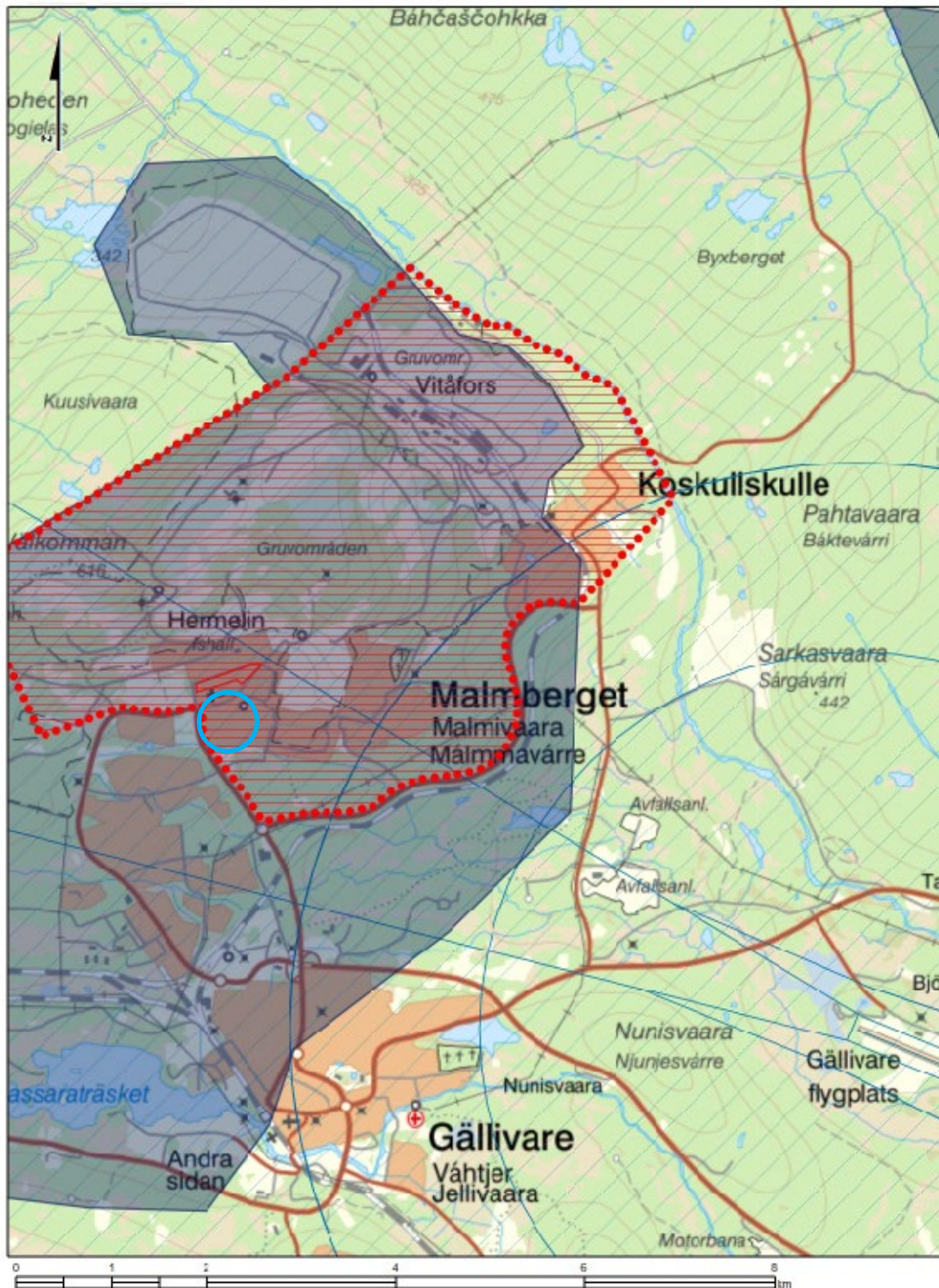
Tabell 2. Konsekvenserna av respektive miljöpåverkan bedöms i skalan stora, måttliga, små-måttliga, små och obetydlig.

	Litet värde	Måttligt värde	Högt värde
Stor negativ påverkan	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Måttlig negativ påverkan	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Liten negativ påverkan	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser
Ingen/obetydlig påverkan	Obetydliga konsekvenser		
Liten positiv påverkan	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser
Måttlig positiv påverkan	Små konsekvenser	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Stor positiv påverkan	Små – måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser

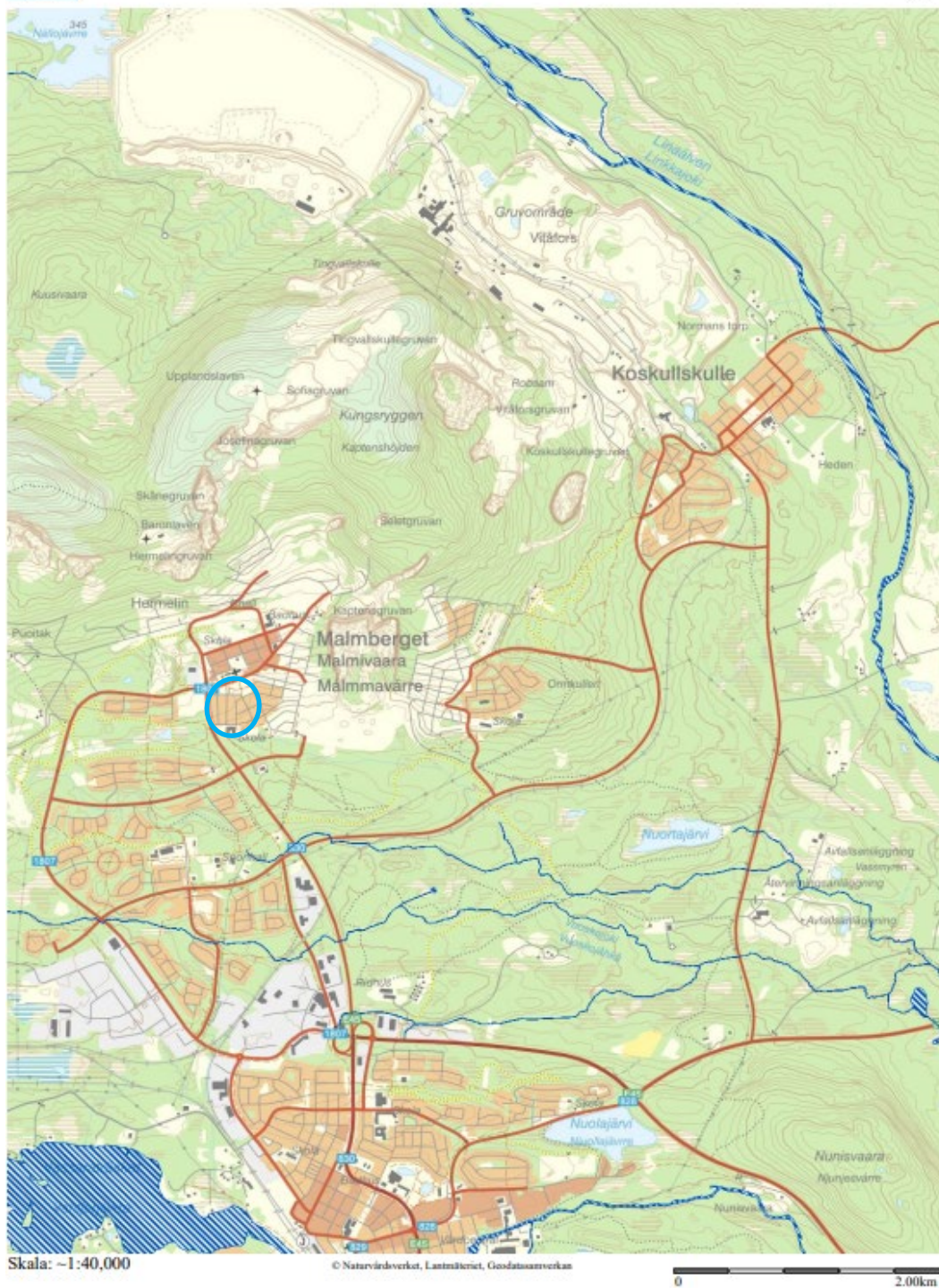
# MILJÖKONSEKVENSER

## Riksintressen och skyddade områden

De riksintressen som finns i närheten av planområdet redovisas nedan (figur 6 och figur 7). Planområdet ligger inom riksintressen för värdefulla ämnen och material, riksintresse för kulturmiljövård samt riksintresse för Försvarsmakten, och strax utanför riksintresse för naturvård.



Figur 6. Riksintresse för kulturmiljö (skraffering i rött), riksintresse för värdefulla ämnen och material (mörkblå/grå), påverkansområde för Försvarsmakten (skraffering i blått) samt tidigare riksintresse för kommunikationer som nu har övergått i allmänt intresse (blåa linjer). Källa: Länsstyrelsen. Planområdet ligger vid den ljusblå ringen.



Figur 7. Natura 2000 – område (skraffering i blått). Källa: Naturvårdsverket (2023). Planområdet ligger vid den ljusblå ringen.

## Riksintresse för värdefulla ämnen och material

### 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. (SGU, 2005)

#### Påverkan på riksintresset

Planförslaget är en förutsättning för att gruvdriften ska kunna fortsätta. Därför stöder detaljplanen riksintresset och konsekvenserna av planförslaget bedöms därför som stora positiva. Riksintresset för värdefulla ämnen och material får i detta fall företräde gentemot riksintresset för kulturmiljö (se nedan).

I nollalternativet bedöms att det uppstår påtaglig skada för riksintresset eftersom gruvdriften inte kan fortsätta, inom stora delar av planområdet i strid mot detaljplan. Dock kommer gruvindustri att kunna bedrivas i parkområdet inom planområdets nordöstra del enligt tidigare antagen detaljplan.

#### Slutlig konsekvensbedömning

Konsekvenserna av planförslaget bedöms som stora positiva och konsekvenserna av nollalternativet bedöms som måttligt negativa på riksintresset för värdefulla ämnen och material.

### **Riksintresse för kulturmiljövård**

#### Förutsättningar

Planområdet ligger inom mark som utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, Malmberget – Koskullskulle [BD 14].

Riksintresset beskrivs på följande sätt av Riksantikvarieämbetet (u.d.a):

#### *Motivering:*

*Två gruvsamhällen med för dem karaktäristisk och tidstypisk bebyggelse som väl speglar konjunkturförändringar och social skiktning från 1800-talets slut.*

#### *Uttryck för riksintresset:*

*Samhällen med karaktäristiskt uppdelad bebyggelse; bolagsområden och enskilt bebyggda områden. Bolagsområdena är idag relativt intakta, med arbetar- och tjänstebostäder och en disponentvilla. Det finns också byggnader med direkt anknytning till brytningen till exempel Hermelinstollen, Seletlaven och ångkraftstationen.*

Länsstyrelsen har år 2011 låtit göra en fördjupad riksintressebeskrivning, som arbetats in i en kulturmiljöanalys (se nästa kapitel).

#### Påverkan på riksintresset

Planförslaget bedöms medföra påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljö, då stora sammanhängande värdefulla kulturmiljöer försvinner helt. I och med detaljplanens genomförande kommer värdena att gå förlorade inom planområdet när

det avvecklas. Värdena i angränsande områden går också förlorade när avvecklingen genomförs där. Flyttning av värdefulla byggnader mildrar skadan på riksintresset genom att vissa värden tillvaratas. Detta säkerställs inte genom detaljplanen eftersom flyttning inte regleras i detaljplanen.

Om flera oförenliga riksintressen enligt tredje kapitlet miljöbalken påträffas inom ett område ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med den fysiska miljön. Rekommendationen i Fördjupad Översiktsplan, antagen 2014-05-20, är att befintlig bostadsbebyggelse bör avvecklas för att möjliggöra gruvans expansion (Gällivare kommun, 2014). För markanvändningen har det bedömts att stadigvarande vistelse enligt bostadsändamål inte är lämpligt. I och med detta har riksintresset för värdefulla ämnen och material getts företräde gentemot riksintresset för kulturmiljö.

Nollalternativet medför också påtaglig skada på riksintresset eftersom bebyggelsen inom planområdet, som är det som utgör kulturvärdet, kommer att rivs enligt avvecklingsplanen.

#### Slutlig konsekvensbedömning

Planförslaget och nollalternativet bedöms ge en stor negativ konsekvens på riksintresset för kulturmiljö.

#### **Riksintresse för Försvarsmakten**

##### Förutsättningar

Försvarsmaktens riksintresse är ett s.k. ”lågflygningsområde” som täcker en stor del av Norrbotten. Lågflygningsområdena kan skadas av uppförandet av höga objekt. (Försvarsmakten, 2019)

Tidigare var Gällivare Flygplats utpekad som riksintresse för kommunikationer, med ”influensområde med hänsyn till flyghinder”. Det tidigare riksintresset är nu omklassat till ett allmänt intresse.

##### Påverkan på riksintresset

Då planförslaget föreskriver höjdbegränsning finns ingen konflikt med riksintresset. Nollalternativet påverkar inte heller riksintresset.

##### Slutlig konsekvensbedömning

Planförslaget och nollalternativet bedöms ge obetydliga konsekvenser på riksintresset för Försvarsmakten.

#### **Riksintresse för naturvård**

##### Förutsättningar

Kalix älv är utpekad som Natura 2000-område, tillika riksintresse för naturvård. Överskottsvatten från LKAB:s ordinarie gruvverksamhet bräddas från klarningsmagasinet till recipienten Lina älv som cirka 90 km nedströms LKAB mynnar i Ängesån som är ett biflöde till Kalix älv.

Det lilla vattendraget Övre Bergbäcken, i planområdets södra del, ingår inte i Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem enligt Naturvårdsverkets karttjänst "Skyddad natur".

#### Påverkan på riksintresset

Planförslaget och nollalternativet bedöms inte påverka riksintresset för naturvård då avståndet till riksintresset från planområdet är betydande. Natura 2000 området berörs inte av planförslaget eller nollalternativet.

Överskottsvatten från gruvverksamheten behandlas i kommande miljötillstånd av LKAB.

#### Slutlig konsekvensbedömning

Nollalternativet och planförslaget bedöms inte påverka riksintresset för naturvård eller Natura 2000 område.

### **Sociala aspekter**

Samhällsomvandlingen är en konsekvens av gruvbrytningens utbredning och malmkropparnas läge där tillgången på mark är avgörande för gruvnäringens framtid. Samhällsomvandlingen påverkar Malmberget men även Gällivare i stort där få lämnas oberörda. Omvandlingen innebär negativa konsekvenser gällande rivning och flytt samt den efterföljande etableringsprocessen men kan på längre sikt generera positiva sociala konsekvenser när nya samhällsstrukturer växer fram och då gruvnäringen fortsättningsvis kan bidra till välbefinnande genom att bland annat erbjuda arbetstillfällen.

### **Trygghet och identitet**

#### 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. Samhällsomvandlingen i Malmberget och dess successiva nedmontering av samhället och dess funktioner har diskuterats i många år och befolkningen är medveten om denna förändring. Trots detta uppstår mycket oro och funderingar vid avvecklingens genomförande. Det är en stor omställning för den enskilda individen att finna ett nytt boende och passa in i nya sammanhang. För många innebär detta nya grannar, mötesplatser, skolor och vardagliga rutiner som tidigare kan ha inneburit en social trygghet och stark platsanknytning.

Under samhällsomvandlingen är det extra viktigt att lyfta fram unga och barns perspektiv då avvecklingen kommer ske under stor del av mångas uppväxttid där platser med stark anknytning som påverkar deras identitet kommer försvinna eller flyttas.

I centrala Malmberget, nordväst om planområdet låg Focushuset (som nu är rivet). Denna byggnad har visat sig vara en stor identitetsbärare, främst för ungdomar i Malmberget.



## Effekter och konsekvenser

Avvecklingen av Malmberget sker enligt den gällande avvecklingsplanen. De sociala effekterna kommer att uppkomma oavsett om och när detaljplanen antas. LKAB har förvärvat cirka 90% av bostadsfastigheterna i Bäckområdet.

Samhällsomvandlingen innebär negativa effekter för invånarna med avseende på trygghet då den direkt påverkar livsmiljö och boendesituation. För många människor innebär samhällsomvandlingen att deras vardagliga rutiner går förlorade då mötesplatser, arbetsplatser, skolor, mataffärer och mer försvinner. Många kommer att förlora sina tidigare grannar som kan ha inneburit en social trygghet och som i vissa fall kan utgöra människors enda sociala kontakter.

Människor skapar egna upplevelser av sin närmiljö, vilket har betydelse för både hemkänsla och platsanknytning. Denna platsbundna tillhörighet kan förändras av samhällsomvandlingen då risken är att flera boende känner en nostalgi och rotlöshet under processen.

Under detaljplanens genomförandetid samt under den fortgående avvecklingen kan nedsatt trygghetskänsla finnas för dem som bor kvar i anslutning till planområdet. Det kan skapa en oro då närboende kan tvingas bli kvar utan möjlighet att nyttja den tidigare parkmarken eller passera genom området samt under pågående rivning av bostadskvarteret inom planområdet.

Konsekvenserna blir störst när flytt och rivning sker och i den efterföljande etableringsprocessen, användningen gruvindustri upplevs inte som en trygg plats gentemot en parkmark och bebyggelse. På längre sikt, när nya samhällsstrukturer har vuxit fram, kan konsekvenserna bli mindre påtagliga och kanske till och med positiva. Anläggandet av en miljözon kan verka som ett fysiskt utrymme där människor som har en anknytning till Malmberget kan bearbeta och till viss del behandla den förändring som sker i samhället.

Nollalternativet får samma effekter och konsekvenser som planförslaget eftersom rivning och avflyttning sker enligt avvecklingsplanen.

## Slutlig konsekvensbedömning

Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra måttliga negativa sociala konsekvenser för trygghet och identitet.

## **Tillgänglighet och Jämställdhet**

### Förutsättningar

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. För närboende fungerar planområdets nordöstra område som ett tillgängligt parkområde med möjlighet till lek och rekreation.

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. I Malmberget finns ingen tydlig segregation på bostadsmarknaden och stadens funktioner förutsätts kunna nyttjas jämställt. Sociala aspekter ska utgå från alla människor i samhället, och det är av vikt att grupper som kan anses vara mera känsliga inte glöms bort i den fysiska planeringen. Dessa grupper är barn, äldre, personer med funktionsnedsättning, personer med utländsk bakgrund och socioekonomiskt svaga grupper (Statens Folkhälsoinstitut, 2009).

### Effekter och konsekvenser

I planförslaget kommer det befintliga bostadsområdet inom planområdet att vara otillgängligt under rivning av befintliga byggnader och anläggning av den permanenta miljözonen. Miljözonen kommer efter anläggningsfasen att vara tillgänglig för allmänheten under en längre tid. Nuvarande parkområde i nordöstra planområdet kommer efter år 2025 inte längre vara tillgängligt för allmänheten. När markanvändningen reglerat för gruvindustri blir aktuell kommer stora delar av Malmbergets funktioner att vara ersatta eller flyttade till Gällivare centrum genom förtätningsåtgärder. Det kommer för avflyttade boende att innebära ett minskat avstånd mellan bostad och centrum efter flytt från västra Malmberget.

I nollalternativet kommer det nordöstra parkområdet efter år 2026 inte längre vara tillgängligt för allmänheten, i samband med att arbetet för panncentralen och utrymningsvägen påbörjas då området kommer stängslas in. Avvecklingen av befintliga bostadsområdet kommer att fortskrida oavsett detaljplanen enligt nuvarande avvecklingsplan, och funktioner kommer att flyttas/ersättas på samma sätt som i planförslaget. I nollalternativet anläggs ingen miljözon inom planområdet, vilket kan innebära minskad tillgång till planområdet för allmänheten beroende på hur återställning efter rivning av befintliga byggnader görs.

Planförslaget och nollalternativet innebär ett gynnande av gruvindustrin, inom vilken det till största delen arbetar män.

### Slutlig konsekvensbedömning

Konsekvenserna av planförslaget bedöms som små negativa och nollalternativet bedöms som små-måttlig negativa, ur tillgänglighetssynvinkel.

Konsekvensen ur jämställdhetssynvinkel bedöms som små-måttligt negativt både för planförslaget och nollalternativet.

### **Rekreation, stråk och mötesplatser**

#### Förutsättningar

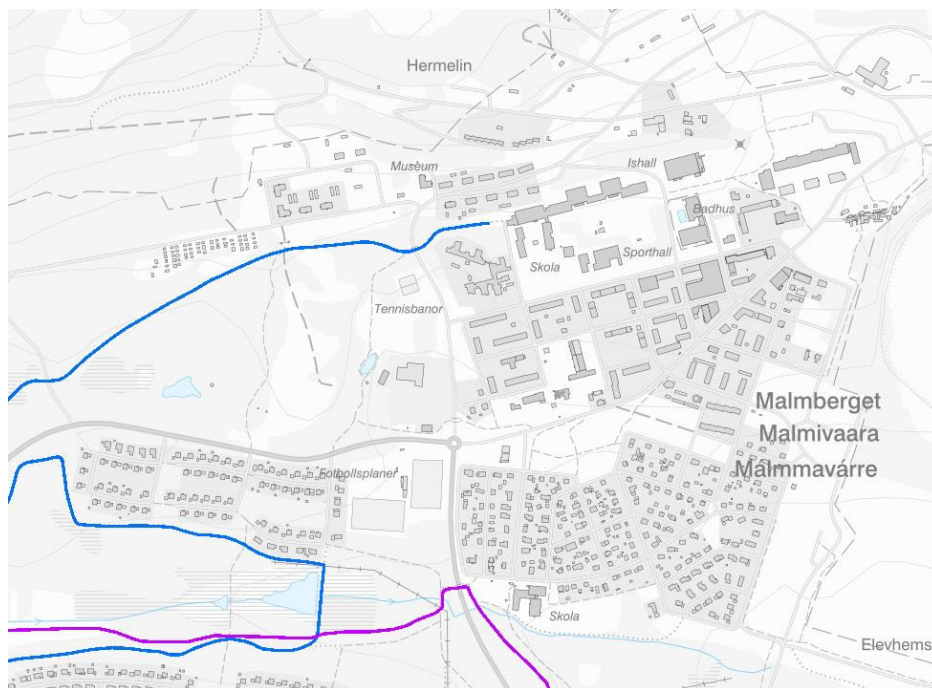
Mötesplatser och stråk har en stor social funktion. De flesta människor vill vara aktiva på olika sätt genom att delta i det lokala samhällslivet och människor söker generellt gemenskap och social samvaro (Statens folkhälsoinstitut, 2010).

Planområdet består av småhusbebyggelse samt park med stråk i nord-sydlig riktning och öst-västlig riktning. Inom planområdet finns det sparsamt med mötesplatser för människor som är tillgängliga för allmänheten utöver parkområdet.

Allhelgonakyrkan ligger just norr om planområdet och norr om den ligger Malmbergets centrum med skola och bad- och sportanläggning, som är under avveckling. Dessa har innan avvecklingen påbörjades utgjort viktiga mötesplatser i samhället.

I södra delen av planområdet finns Bäckens förskola som är en mötesplats. Verksamheten för Bäckens förskola kommer att bedrivas till och med sommaren 2023, innan verksamheten avvecklas. De numera avvecklade Bäckskolan/Lapplands Lärcentra har också varit mötesplatser.

I naturmarken som ansluter till södra delen av planområdet finns gång- och cykelvägar, stigar och en skoterled. Närboende kan även nyttja närliggande friluftsområden och motionsspår strax nordväst om samhället (se figur 8). Området har därmed ett litet värde för rekreation.



Figur 8. Visar befintliga skoterleder (lila) och skidspår (blå). Källa: Gällivare kommun (1 april 2020)

### Effekter och konsekvenser

De verksamheter som finns norr om planområdet läggs successivt ned. Välkommaskolan har stängts och skolverksamheten har flyttat till Gällivare centrum under hösten 2020 och bad- och sportanläggningen kommer att rivas inom de kommande åren.

Denna detaljplan är den som genomförs sist under avvecklingen av västra Malmberget. När avvecklingen har genomförts kommer ingen längre att bo öster om Malmbergsleden och förskolan har stängts. De mötesplatser som funnits i och kring planområdet har avvecklats. Boende i närområdet väster om Malmbergsleden

påverkas också av att mötesplatser och verksamheter i Malmbergets centrum avvecklats, men dessa förändringar regleras i andra detaljplaner. Möjligheter för rekreation och friluftsliv kommer finnas kvar i närområdet, planförslaget eller nollalternativet ger inga konsekvenser i naturmarken söder eller nordväst om planområdet.

Planförslaget påverkar inte de befintliga värdena i naturmarken i söder. Stråk för gång- och cykeltrafik kommer troligen att finnas kvar genom planområdet och förbinder den mer bearbetade miljözonen norr om planområdet med områdena i söder. När miljözonen anlagts inom planområdet kommer den att ha karaktären av ett strövområde. De som flyttar från planområdet berörs inte av påverkan på rekreation, stråk och mötesplatser eftersom de inte längre bor kvar. De som bor kvar i början av genomförandetiden påverkas av att delar av planområdet blir otillgängligt under genomförandetiden.

För nollalternativet gäller att delar av planområdet och närområdet kommer vara tillgängligt för rekreation och friluftsliv fram till år 2026, innan nordöstra parkområdets omvandling till gruvindustri sker. Då användningen gruvindustri inträder för parkområdet kommer dock inga boende att finnas kvar i västra Malmberget (LKAB, 2022b). För nollalternativet gäller dock att ingen permanent miljözon anläggs inom området vilket möjligen minskar områdets samanhållning mellan rekreativstråk i söder med den mer bearbetade miljözonen i norr. Nollalternativet kan innebära minskad tillgång till rekreation och mötesplatser inom planområdet för allmänheten.

#### Slutlig konsekvensbedömning

Planförslaget medför obetydliga konsekvenser efter att miljözonen färdigställts. Nollalternativet medför små negativa konsekvenser för rekreation, stråk och mötesplatser.

### **Landskaps/stadsbild, bebyggelse och kulturmiljövärden**

Dessa faktorer har ett nära samband med varandra i detta område och behandlas under samma rubrik.

#### **Landskaps/stadsbild**

##### Förutsättningar

Planområdet ligger på en sydsluttning och omfattar i huvudsak småskalig blandad villabebyggelse från tiden mellan ca 1900 och 1970 samt parkmark i norr.

Utanför planområdet är Allhelgonakyrkan ett landmärke i norr. I planområdets södra del finns en skola, en fotbollsplan och ett naturmarksområde. Från några platser finns utblickar mot Dundret i söder. Inga utpekade naturvärden har identifierats inom planområdet. Inom planområdet har enligt Artportalen (SLU Artdatabanken, 2023) observation av igelkott (NT) förekommit, och inom 500 meter från planområdet har ett antal rödlistade fågelarter observerats.

Öster om planområdet har avvecklingen av Malmberget påbörjats och i kvarteren i sydöst har bebyggelsen rivits. I och med den pågående avvecklingen förändras den

stadsbild som tidigare varit välbekant för samhällets boende och besökare, drastiskt och kontinuerligt. I planområdets norra del, inom parkområdet, medger antagen detaljplan att en anläggning med en konstruktionshöjd om max 9 meter får uppföras efter år 2026.

Planområdet bedöms för denna MKB i sin helhet ha låga värden avseende landskaps/stadsbild.

#### Effekter och konsekvenser

All bebyggelse inom området rivs. I planförslaget planläggs norra planområdet för en panncentral, detta område blir avstängt för allmänheten. Landskapsbilden förändras helt från äldre småhusområde och parkområde till den planerade miljözonen med panncentral. Denna omvandling har påbörjats i närområdet och avvecklingen genomförs oavsett detaljplanen. Inom planområdet kommer troligen miljözonen att ha karaktären av strövområde. Gestaltningen av miljözonen regleras inte i detaljplanen men kommer att hanteras i ett genomförandeavtal för etapp fyra inom Bäckområdet.

Angränsande kvarter i norr kommer att avvecklas och utgör den del av miljözonen i centrum som planeras få en högre grad av arkitektonisk bearbetning. Området i öster, som syns från planområdet, kommer att avvecklas och ersättas av industrimark, troligen gräs- och igenväxningsmark med markdeformationer orsakade av gruvdriften. Detta område blir avstängt för allmänheten. I väster och söder kvarstår nuvarande markanvändning.

För att säkerställa att miljön är attraktiv för de närboende under Malmbergets avveckling regleras i planförslaget att upplag inte får anordnas annat än för tillfälliga upplag för rivningsarbeten under genomförandetiden, där lovplikt gäller.

Nollalternativet innebär att avvecklingen av samhället ändå fortgår och att markanvändningen gruvindustri aktualiseras till år 2026 för parkområdet, där en anläggning med en konstruktionshöjd om max 9 meter medges. Effekter och konsekvenser blir i princip samma som för planförslaget. I nollalternativet anläggs ingen miljözon inom nuvarande bostadsområde för Bäckområdet vilket medför att nollalternativet kan få, beroende på hur återställning efter rivning av befintliga byggnader görs, större negativa påverkan på landskapsbilden.

I nollalternativet gäller för parkområdet i nordöst att upplag under planens genomförandetid inte får anordnas inom områdets yttre gränser och inre området får enbart förses med upplag för gruvändamål, enligt nuvarande förutsättningar.

#### Slutlig konsekvensbedömning

Planförslaget och nollalternativet får små-måttliga negativa konsekvenser för landskap- och stadsbild i och med förändringen av landskaps- och stadsbilden både inom planområdet och i angränsande områden i norr och öster. I nollalternativet anläggs ingen miljözon inom nuvarande bostadsområde för Bäckområdet vilket medför att nollalternativet kan få, beroende på hur återställning efter rivning av

befintliga byggnader görs, större negativa konsekvenser för landskapsbilden än planförslaget.

## Kulturmiljö

### Förutsättningar

En kulturmiljöanalys upprättades med syfte att utifrån riksintresset beskriva området och byggnaderna och belysa värdet och olika alternativ vid avveckling (Tyréns, 2017).

### *Bäckenområdet*

Bäcken är ett renodlat bostadsområde beläget inom den gamla stadsplanen från 1898. Bebyggelsen består numera mest av enbostadshus. I området finns villor och egnahem från första hälften av 1900-talet fram till 1960-talet.

De äldre trähusen är karakteristiska för den tidiga 1900-talsbebyggelsen i Malmberget och har inslag av jugend/nationalromantik. Den yngre arkitekturen är till övervägande delar anonym och inte specifik för Malmberget. Husen har ändå ett visst kulturhistoriskt värde genom sin ålder och representativitet.

Bäckenområdets kulturhistoriska värde ligger främst i hela områdets karaktär bestående av placering i förhållande till övriga samhället, terrängförhållanden, äldre bebyggelsestruktur samt arkitektur och byggnader.

Fyra byggnader inom planområdet är kulturhistoriskt värdefulla. Kvarteret nordöst om planområdet har högre värden med många värdefulla byggnader. Detta kvarter behandlas i en annan detaljplan, som fått laga kraft.



Figur 9. Bevarandevärda byggnader inom Bäckområdet. Detaljplanen omfattar delen väster om Polhemsgatan (nr 108–112). Källa: Kulturmiljöanalys, Tyréns (2017).



Figur 10. B111, högt värde. Denna byggnad kommer att flyttas till ny lokalisering.



Figur 11. B108, måttligt värde.



Figur 12. B109 och B112, lågt värde.

Området bedöms för denna MKB i sin helhet ha höga kulturhistoriska värden. Området är beläget inom riksintresse för kulturmiljö. De utpekade byggnaderna B111 (flyttat från planområdet) och B108 bedöms ha måttligt värde.

### *Parkområdet/Panncentralen*

Inom parkområdet finns inga byggnader utpekade som bevarandevärde enligt kulturmiljöanalysen. Området angränsar dock till Malmbergets kyrka och ett flertal utpekade objekt i kv. Kråkan öster om parkområdet. Avveckling av dessa regleras i andra detaljplaner.

### *Fornlämningar*

Enligt Riksantikvarieämbetets kartmaterial finns inga fornlämningar eller andra kulturhistoriska lämningar inom eller i anslutning till planområdet.

(Riksantikvarieämbetet, u.d.b.)

### Effekter och konsekvenser

De utpekade kulturmiljövärdena i bostadsområdet för västra Bäckén som är knutna till områdets karaktär och bebyggelse försvinner när planen genomförs. Inom parkområdet i nordöst finns det inga byggnader eller andra kulturhistoriska värden som behöver bevaras. Inom planområde föreslås inga åtgärder för att bevara/återskapa kulturvärden vid utformningen av miljözonen.

Uttrycket för riksintresse för kulturmiljövärden kommer att påverkas av planförslaget då den karaktäristiska uppdelade bebyggelsen kommer att försvinna. Denna omvandling har påbörjats i närområdet och genomförs inom planområdet oavsett detaljplanen.

Villan på Smålandsgatan 6 (B111) har flyttats till Nuolajärvi. Det föreslås i kulturmiljöanalysen att huset flyttas till en miljö med liknande kvartersstruktur. Byggnadens enskilda exteriöra karaktärer och funktioner ska behållas. Husets kulturhistoriska värde tillvaratas, men på annan plats. På tomten finns även ett uthus. I ”medflytt av uthus till Nuolajärviområdet” (Tyréns AB, 2017) anges det att byggnaden kan vara lämplig att ersätta för att få önskad helhetsbild och funktion då den befintliga har om-/tillbyggs. Uthuset har rivits och kommer att ersättas med en ny byggnad på plats i Nuolajärvi.

Nollalternativet innebär att avvecklingen av samhället fortgår ändå, och uttrycket för riksintresset kommer att påverkas på samma sätt som i planförslaget. Då markanvändningen gruvindustri i norra parkområdet aktualiseras kommer planförslaget inte att bidra till någon större omgivningspåverkan för närliggande kulturmiljövärden, då kulturmiljön inom området och inom områdena i angränsande miljö kommer att vara avvecklade enligt avvecklingsplanen. Effekterna av nollalternativet blir samma som för planförslaget.

### Slutlig konsekvensbedömning

Planförslaget och nollalternativet får stora negativa konsekvenser för kulturmiljön då inga kulturmiljövärden kommer att finnas kvar i området.

### **Störningar**

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 i 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. Denna omvandling, och den planläggning som behövs innan genomförande, pågår.

Gruvdriften medför störningar i form av till exempel vibrationer från sprängningar och seismiska händelser, buller och damning.

## **Buller, Vibrationer och Luft**

### Förutsättningar

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

Det mesta luftföroreningar inom planområdet kommer från nuvarande trafik. 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 i Malmberget/Koskullskulle en mycket begränsad del av LKAB:s samlade utsläpp.

### Effekter och konsekvenser

Enligt *Tidplan för köp och flytt* (se figur 2) i Malmberget kommer all bebyggelse inom planområdet att vara avvecklade eller flyttade år 2025, och alla boende ha flyttat till nytt boende på platser som inte störs av gruvdriften. Drygt 90 % av bostäderna inom planområdet för Bäckområdet är år 2023 förvärvade av LKAB. Nya områden som byggs som ersättning för dem som avvecklas förutsätts ha en god miljö i fråga om buller och andra störningar. De nya bostadsområdena bedöms påverkas mindre av störningar från gruvdriften. Det innebär positiva konsekvenser för de människor som flyttat.

I planförslaget kommer de boende som finns kvar i planområdet och planområdets omnejd när genomförandet påbörjas att utsättas för tillfälliga störningar av rivningar, byggnation och transporter under genomförandet av detaljplanen och under anläggandet av miljözonen. Störningar från gruvverksamheten fortgår enligt ramar för villkoret för verksamheten för de som vistas i miljözonen när den färdigställts.

I nollalternativet kommer de boende som finns kvar i planområdet och planområdets omnejd när genomförandet av gällande detaljplan i norra parkområdet påbörjas att utsättas för tillfälliga störningar av rivningar, byggnation och transporter. Störningar från gruvverksamheten fortgår enligt ramar för villkoret för verksamheten för de som vistas inom och i närheten av planområdet.

I miljövillkoren för verksamheten regleras vilka störningsnivåer som kan accepteras och LKAB genomför mätningar och vidtar åtgärder för att störningarna inte ska överstiga nivåer i tillståndet.

### Slutlig konsekvensbedömning

Konsekvenserna för planförslaget och nollalternativet bedöms som små-måttliga positiva för de som flyttat från området. För de som är boende i närområdet bedöms konsekvenserna som obetydliga för både planförslaget och nollalternativet.

## **Mark och Vatten**

### Förutsättningar

Vid gruvbrytning under jord påverkas grundvattenförhållandena i jord- och berg till följd av inläckande grundvatten i gruvan som pumpas bort.

Grundvattenförhållandena i Malmberget är redan påverkade från tidigare brytning. Hur mycket vatten som leds in i gruvan beror på bergets genomsläpplighet och förekomst av sprickor. Markdeformationer till följd av brytning påverkar dessutom marken som spricker upp och underlättar intransport av vatten. Allt vatten som dräneras till gruvan hanteras inom gruvans vattenhantering och kommer slutligen nå Lina älv som är en del av Kalix älvsystem. Kalix älvsystem har utpekade miljö kvalitetsnormer, se nedan avsnitt om Miljö kvalitetsnormer.

I samband med pågående markdeformationer, när berget spricker, kan även sprickor bildas i jordtäckets, och där markdeformationerna är som störst kan rasområden bildas. Ett uppluckrat jordtäck och sprickigare berggrund kan påverka grundvattnet som lättare infiltrerar. Detta kan leda till förändrade grundvattenförhållanden i jordtäckets och torrare förhållanden kan inträda, särskilt vid rasområden. Dock fylls jordtäckets kontinuerligt upp med nederbörd som växtligheten utnyttjar. LKAB genomför en geohydrologisk utredning i Malmberget, där gruvans påverkan på grundvattenförhållandena kommer att kartläggas närmare.

Inom parkområdet i nordöstra planområdet kan dagvatten ledas och fördröjas som ytligt dagvatten vilket är positivt.

Bäckenområdet ligger inom delavrinningsområde för Bergbäcken (WA62168983), och har statusklassats till måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Bergbäcken har beslutade kvalitetsnormer, god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus (VISS, 2023).

Inga kända föroreningar finns i området. I nordvästra planområdet har det funnits en drivmedelsstation. Området där drivmedelsstationen tidigare stod har sanerats och efterbehandlingsåtgärder har genomförts. Provtagning tillhörande efterbehandlingsåtgärder visar att värden underskrider nivåerna för mindre känslig markanvändning (MKM) vilket föranleder att det inte finns något behov av att vidta ytterligare åtgärder.

Framtida klimatförändringar kommer att för aktuellt planområdet sannolikt innebära ökad nederbörd och förändrad hydrologi.

### Effekter och konsekvenser

Inga kända föroreningar finns inom planområdet. Vid anläggande av panncentralen och utrymningsvägen kommer schaktningar att ske. Vid händelse att okänd förorening påträffas under byggnadsarbete kommer det att hanteras av entreprenör enligt etablerade rutiner.

Klimatförändringar kommer sannolikt att innebära ökad nederbörd och därmed finns ett större behov att omhänderta dagvatten. I och med ett genomförande av planförslaget kan möjligheten till naturlig infiltration minska då området ändras till kvartersmark för gruvindustri, vilket i praktiken innebär att marken kan hårdgöras. I planförslaget planeras dock för anläggandet av en miljözon för stora delar av planområdet vilken kommer att möjliggöra naturlig infiltration och avvattning. Även i nollalternativet kan möjligheten till naturlig infiltration minska då parkområdet i nordöstra planområdet är reglerat till kvartersmark för gruvindustri. För övrig mark i nollalternativet beror möjligheten till omhändertagande av dagvatten på hur återställningen av området efter rivning av befintlig bebyggelse genomförs.

Enligt samarbetsavtal mellan LKAB och Gällivare kommun ska inga bostäder finnas kvar inom planområdet i och med avvecklandet av Bäckområdet, vilken fortgår oberoende av detaljplanen enligt nuvarande avvecklingsplan. Eftersom befintlig bebyggelse och infrastruktur kommer att rivas, bedöms möjligheter till naturlig infiltration och avvattning öka, och då inga boende finns kvar i omgivningen när användningen gruvindustri inträder, bedöms det inte finnas behov av särskilda åtgärder.

#### Slutlig konsekvensbedömning

Konsekvenserna för planförslaget och nollalternativet bedöms därmed som små negativa kopplat till föroreningar.

Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra obetydliga konsekvenser kopplat till ytvatten.

### **Skyddsavstånd**

LKAB har ansvar för att hålla miljövillkoren för verksamheten som bedrivs i området och har under perioder kraftigt begränsat brytningen då de seismiska händelserna har varit stora. Till följd har en samhällsomvandling påbörjats för att säkerställa skyddsavstånd mellan verksamheten och boende. Enligt Boverkets "Bättre plats för arbete 1995:5" som nu-mera är upphävd, men inte ersatt med någon annan skrift, är rekommenderade avstånd mellan bostäder och gruva minst 1 000 meter. Med anledning av att detaljplanen avser planläggas för gruvindustri är det den användningen som ska uppfylla skyddsavstånden mellan planerad verksamhet och närliggande bostäder.

Inom planområdets nordöstra del, planeras marken tas i anspråk för en panncentral. Den panncentral som planeras i nordöstra delen av planområdet kommer vara oljeeldad på cirka 20 MW. Enligt rekommendationer gäller att upp till 50 MW ska skyddsavståndet till bostäder vara minst 100 meter.

För både nollalternativet och planförslaget är skyddsavstånd uppfyllda då planområdet inte innehåller bostäder då bostadsområde inom planområdet kommer att vara avvecklat per år 2025 (LKAB, 2022b).

## MILJÖKVALITETSNORMER

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999 för att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor från till exempel trafik och jordbruk. En MKN kan anges som en halt eller ett värde (högsta tillåtna halt av ett ämne i luft, mark, eller vatten) men kan även beskrivas i ord. MKN kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. Det finns idag MKN för olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477), olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660), olika parametrar i havsmiljön (SFS 2010:1341) olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) samt för omgivningsbuller (SFS 2004:675).

MKN för utomhusluft gäller överallt. LKAB kontrollerar genom sin egenkontroll kontinuerligt luftkvaliteten. Miljökvalitetsnormens dygnsmedelvärden för partiklar PM<sub>10</sub> överskrids ett fåtal dagar per år i Malmberget men inte så många dagar att normen inte innehålls, enligt LKAB:s miljörapport (LKAB, 2022a). Genomförandet av planen bedöms inte påverka risken för att MKN överskrids. Samma gäller för nollalternativet.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller för kommuner med mer än 100 000 invånare och för de mest trafikerade vägarna och järnvägarna, och berörs inte här.

Vattenförekomster samt fisk- och musselvatten med miljökvalitetsnormer berörs endast indirekt som slutliga recipienter för dagvatten. Lina älv, som utgör en del av Kalix älvsystem, är recipient till planområdet. Lina älv har måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status då det har påträffats miljögifter inom vattenförekomsten. Enligt VISS finns risk att kemisk och ekologisk status inte uppnår god status år 2027 (VISS, 2023). Utsläpp till vatten bedöms öka i planförslaget en aning mot nollalternativet, men bedöms inte påverka skillnad i överskridandet av miljökvalitetsnormer då Lina älv är en relativt stor recipient med högt flöde.

Miljökvalitetsnormer hanteras inom LKAB:s gruvverksamhet och tillståndsprovning separat från planförslaget.

Inga havsmiljöer berörs.

## MILJÖMÅL

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt 17 etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Sveriges 16 miljökvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Länsstyrelsen i Norrbottens län fastställde 2013 att de regionala miljömålen likställs med de gällande nationella miljökvalitetsmålen. De mål som beslutas av regeringen gäller det vill säga även som regionala mål för Norrbottens län.



Figur 13. Miljömålen.

De miljömål som är relevant för planen är mål 1, 2, 4, 15 och 16.

**Mål 1 Begränsad klimatpåverkan** berör i enlighet med FN:s ramkonvention att halten av växthusgaser i atmosfären ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.

Under Bäckensområdets avveckling och anläggandet av tilltänkt panncentral kommer transporter och annat avvecklingsarbete bidra till tillfälliga CO<sub>2</sub>- utsläpp. Transporter sker kopplat till panncentralens dagliga verksamhet. Utsläpp från trafik kopplat till områdets boende kommer att upphöra.

Planförslaget och nollalternativet varken medverkar till eller motverkar uppfyllandet av målet.

**Mål 2 Frisk luft** beskriver att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

De emissioner som sker från LKAB:s verksamhet och som har betydelse för luftkvaliteten i närområdet regleras genom erforderliga tillstånd för bedriven verksamhet. Utsläppen till luft från den planerade gruvverksamhet kan komma att utgöras av bland annat koldioxid, svaveloxider, kväveoxider och stoft. Planförslagets ändring till kvartersmark för gruvindustri bedöms dock medföra ökade transporter till planområdet. Även nollalternativet bedöms medföra ökade transporter till delar av planområdet till följd av detaljplanen för panncentralen, vilken medger anläggande av teknikbyggnad för gruvindustrin. Detta medföljer bedömning att luftemissionerna kommer att öka i både planförslaget och nollalternativet till följd av

gruvverksamheten. Trafiken inom området kommer dock att minska till följd av avvecklingen inom MalMBERGET och därmed kommer luftemissioner till följd av trafik att minska i såväl planförslaget som nollalternativet.

Planförslaget och nollalternativet varken medverkar till eller motverkar uppfyllandet av målet.

*Mål 4 Giftfri miljö* kan komma att beröras om man vid avvecklingen träffar på föroreningar i mark eller byggnader.

Om eventuella påträffade föroreningar i mark eller byggnader tas om hand så miljö- och hälsopåverkan undviks, stöds uppfyllelsen av målet både i planförslaget och i nollalternativet.

Planförslaget och nollalternativet varken medverkar till eller motverkar uppfyllandet av målet.

*Mål 15 God bebyggd miljö* är det miljömål som mest berörs av detaljplanen. Målet har bäring på många aspekter av samhällsplanering och definieras på följande sätt:

*Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt 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.*

Detaljplanens syfte är att möjliggöra en utveckling där risker för miljö och hälsa inom planområdet minskar. Miljözonen är tänkt att ge ett positivt tillskott till den omgivande byggda miljön. Kulturvärden kan delvis tas till vara om förslag i kulturmiljöanalysen genomförs, men det regleras inte i planen.

Detaljplanen ger förutsättningar för fortsatt gruvdrift. Hur gruvdriften förhåller sig till miljömålen beskrivs i tillståndsprövningen för verksamheten och inte i detaljplanen. Det är obetydlig skillnad mellan nollalternativet och planförslaget vad gäller måluppfyllelse, dock gäller att i nollalternativet förläggs inte miljözon inom planområdet.

Planförslaget och nollalternativet försämrar möjligheterna att nå målet.

*Mål 16 rikt växt- och djurliv* definieras på följande sätt:

*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.*

Planområdets nordöstra del består i huvudsak av gräs och övrig vegetation såsom träd och buskar. Nollalternativet och planförslaget påverkar växt- och djurliv när användningen för gruvindustri blir aktuell med avseende på att mängden grönska riskerar att minska till följd av att området inte längre har samma goda

förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv. I planförslaget kommer all befintlig vegetation att bevaras inom planområdet vid anläggandet av den permanenta miljözonen. I nollalternativet beror bevarandet av mängden grönska på hur återställning efter rivning av befintliga byggnader görs

Planförslaget varken medverkar till eller motverkar uppfyllandet av målet. Nollalternativet riskerar att försämra möjligheterna att nå målet, beroende på hur iordningställandet av området efter avveckling sker.

## SAMLAD BEDÖMNING

Konsekvenserna bedöms sammanfattat bli enligt tabellen nedan.

Tabell 1. Samlad bedömning över miljökonsekvenserna.

Stora	Måttliga	Små – Måttliga	Små	Obetydliga	Små	Små – Måttliga	Måttliga	Stor	
<b>ASPEKT</b>					<b>NOLLALTERNATIV</b>		<b>PLANFÖRSLAG</b>		
Riksintresse värdefulla ämnen									
Riksintresse kulturmiljö									
Riksintresse försvaret									
Riksintresse naturvård									
Landskaps/stadsbild									
Bebyggelse och kulturmiljö									
Social påverkan – trygghet och identitet									
Social påverkan – tillgänglighet/jämställdhet									
Social påverkan – rekreation, stråk och mötesplatser									
Störningar – boende i närområde/avflyttade									
Mark och Vatten – föroreningar/vatten									

För både nollalternativet och planförslaget är skyddsavstånd uppfylla då planområdet inte innehåller bostäder då bostadsområde inom planområdet kommer att vara avvecklat per år 2025 (LKAB, 2022b).

Planförslaget och nollalternativet bidrar till risken att försämra möjligheten att nå miljömålet *God bebyggd miljö*, och varken medverkar till eller motverkar uppfyllandet av miljömålen *begränsad klimatpåverkan*, *frisk luft* och *giftfri miljö*. För miljömålet *ett rikt växt- och djurliv* varken medverkar till eller motverkar planförslaget uppfyllandet medan nollalternativet riskerar att försämra möjligheterna att nå målet.

Genomförandet av planförslaget eller nollalternativet bedöms inte påverka risken för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna.

## UPPFÖLJNING

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

I samarbetsavtalet regleras LKAB:s ansvar för uppkomna skador till följd av gruvverksamheten med utgångspunkt i den ersättnings- och inlösensskyldighet som framgår av 7 kap. 3 § minerallagen. Vidare beskriver samarbetsavtalet övriga åtagande som LKAB genomför gentemot kommunen med avseende på omvandlingsprocessen för markanvändningen och samhällsomvandlingen i Malmberget under en tjuugoårsperiod. En revidering av samarbetsavtalet har gjorts 10 juni 2019 för att bland annat förtydliga genomförandetiderna för respektive etapp och dessas indelning. Enligt avtalet ligger planområdet inom etapp 4 med genomförandetiden 2019 – 2028.

## **Uppföljning och åtgärder**

Miljöaspekter som stadsbild och kulturmiljö samt social påverkan som trygghet och identitet och rekreation, stråk och mötesplatser är alla faktorer som följs upp i och med en etablering av miljözonen. Miljözonen kommer att utformas med växtlighet som bidrar till att skapa biologisk mångfald på platsen. Dessa faktorer ska behandlas i miljözonens gestaltning och utformning.

Kontinuerlig dialog genomförs mellan medborgarna, Gällivare kommun och LKAB i den fortsatta planeringen av samhällsomvandlingen i Malmberget. Även detta berör de sociala konsekvenserna av planförslaget.

Avseende störningar kommer särskilda kontrollprogram att upprättas som till exempel för buller och avfallshantering under avvecklingen. I övrigt styrs uppföljning av störningar i miljövillkor för gruvdriften. LKAB tar årligen fram miljörapporter för sin verksamhet.

Flytt av byggnader med högt kulturhistoriskt värde hanteras i särskild ordning och inte i detaljplanen.

Innan rivningsarbeten påbörjas gör LKAB miljöinventeringar och rivningsplaner vilka innehåller hantering av avfall och farligt avfall, utredning av lämpliga utfartsvägar och övergripande strategi till att mildra störningar för närboende. Dessa delar behandlas också i den ansökan för rivningslov som görs hos Gällivare kommun.

Den succesiva avvecklingen av planområdet kan innebära att de som bor kvar kan temporärt få försämrad dricksvattenkvalitet på grund av mindre omsättning i ledningsnätet. LKAB och Gällivare kommun har ett gemensamt arbetssätt och struktur för avveckling av vatten- och avlopp i Malmberget där dricksvattenfrågan hanteras och åtgärder sätts in vid behov.

Det är också viktigt att säkerställa att annan infrastruktur som el, tele, värme, utrymningsvägar, med mera fungerar för de kvarboende under avvecklingsfasen.

Under rivningsarbetet kommer gatunätet att trafikeras av tung trafik. I och med detta är det viktigt att säkerställa säker passage och trafikmiljö för människor som rör sig kring området.



## **MEDVERKANDE**

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av Petra Lindeborg och Hanne Roovete, Sweco Sverige AB.

## REFERENSER

- AFRY & Light Bureau. (2020). *Utformningsplan för miljözoner Malmberget. 2020-10-20.*
- Deldom - Mål nr M 2090-06 (Umeå tingsrätt, Mark och Miljödomstolen den 19 maj 2015).
- Försvarsmakten. (2019). *Riksintressen för totalförsvarets militära del i Norrbottens län 2019. FM2019-26734:1, bilaga 11.*
- Gällivare kommun. (2014). *Fördjupad översiktsplan för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2014 – 2032. Antagen av KF 2014-05-19.*
- Gällivare Kommun och LKAB. (2012). *Samarbetsavtal Gällivare kommun och Luossavaara-Kiirunavaara AB. 10 april 2012.*
- Gällivare Kommun och LKAB. (2019). *Avtal om justeringar av Etappområden och förtydliganden av Samarbetsavtal mellan Parterna den 10 april 2012.*
- LKAB. (2017). *Avvecklingsplan Malmberget. Juni 2017.*
- LKAB. (den 26 januari 2021). *Miljözoner i Malmberget/Gällivare.* Hämtat från LKAB:s webbplats:  
<https://samhallsomvandling.lkab.com/sv/malmbergetgallivare/tva-samhallen-blir-ett/miljozoner/>
- LKAB. (2022a). *Miljörapport LKAB Malmberget 2021. Beteckning 2022-119992.*
- LKAB. (2022b). *Tidplan för köp och flytt i Malmberget, april 2022.* Hämtat från LKAB:s webbplats:  
[https://samhallsomvandling.lkab.com/497224/globalassets/samhallsomvandling/malmbergetgallivare/kartor/kop-och-flyttidplan\\_april-2022\\_.pdf](https://samhallsomvandling.lkab.com/497224/globalassets/samhallsomvandling/malmbergetgallivare/kartor/kop-och-flyttidplan_april-2022_.pdf)
- Naturvårdsverket. (2023). *Skyddad Natur.* Hämtat från Naturvårdsverket:  
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Riksantikvarieämbetet. (u.d.a). *Riksintressen för kulturmiljövården.* Hämtat från Riksantikvarieämbetet:  
[https://www.raa.se/app/uploads/2021/01/BD\\_riksintressen.pdf](https://www.raa.se/app/uploads/2021/01/BD_riksintressen.pdf)
- Riksantikvarieämbetet. (u.d.b.). *Riksantikvarieämbetets karttjänst för forn- och kulturlämningar.* Hämtat från Riksantikvarieämbetet:  
<https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SGU. (2005). *Beslut om riksintresse för värdefulla ämnen och material. .* Hämtat från SGU:  
[http://resource.sgu.se/dokument/riksintressen/46\\_1469\\_2003.pdf](http://resource.sgu.se/dokument/riksintressen/46_1469_2003.pdf)
- SLU Artdatabanken. (den 14 juni 2023). *Artportalen.* Hämtat från SLU Artdatabanken: <https://artportalen.se/>
- Statens Folkhälsoinstitut. (2009). *Grönområden för fler.*
- Statens folkhälsoinstitut. (2010). *Bostadsområdet en hälsofrämjande arena.*
- Trafikverket. (2016). *Riksintresseprecisering Gällivare flygplats. Publikation 2016:129.*
- Tyréns. (2017). *Kulturmiljöanalys.*
- Tyréns AB. (2017). *Medflytt av uthus till Noulajärviområdet. Rapport 2021-11-08.*
- VISS. (2023). *Vatteninformationssystem Sverige.* Hämtat från VISS:  
<https://viss.lansstyrelsen.se/>