



Gällivare
kommun



Medfinansieras av
Europeiska unionen

SAMRÅDSHANDLING
Diarienummer: KSst/2022:66
2023-03-27

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR del av GÄLLIVARE 12:74

Treenighetens handelsområde etapp 2



Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är upprättad i samband med framtagandet av planförslaget för Treenighetens handelsområde etapp 2 i Gällivare kommun. Planförslaget har bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan och MKB ska därmed upprättas. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas, 6 kap. 1 § miljöbalken (MB).

Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll har avgränsats och utgår från de aspekter som bedöms medföra en betydande miljöpåverkan (KSst/2022:66). I detta planförslag avser det konsekvenser för:

- Riksintressen och andra skyddade områden
- Naturmiljö
- Yt- och dagvatten
- Landskaps- och stadsbild

Planförslaget

Det aktuella planområdet ligger nordost om Gällivare tätort. Planförslaget är cirka 42 hektar stort och ligger lokaliserat längs vid väg E45 och Treenighetensväg. Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för nytt område med handelstomter i anslutning till det redan befintliga handelsområdet vid E45.

Inom planförslaget föreslås kvartersmark detaljhandel (H), verksamheter (Z) och vägar. Väg planläggs för att säkerställa genomfart i planområdet och en ytterligare anslutning till E45. Ytterligare vägar och parkeringsplatser anordnas inom kvartersmark. Natur och park planläggs som allmän plats för att säkerställa hantering av dagvatten och för att undvika påverkan på det skidspår som passerar genom området.

Miljökonsekvenser

MKB:n behandlar enbart miljöaspekter som antas innebära risk för betydande påverkan. Miljöaspekter som inte påverkas eller där påverkan bedöms bli liten, har avgränsats bort i tidigare skede och behandlas inte i MKB:n.

Riksintressen och andra skyddade områden

Delar av planområdet är idag utpekade som riksintresse för värdefulla ämnen och material. Ett genomförande av detaljplanen kan försvåra utvinning i området då ytor inom riksintresseområdet är planlagt som kvartersmark. Detaljplanen bedöms dock inte försvåra utvinningen i området betydligt. Detaljplanen bedöms inte utgöra påtaglig skada på riksintresset.

Planområdet ligger inom Försvarsmaktens riksintresse för lågflygningsområde. Då planförslaget föreskriver höjdbegränsning bedöms detaljplanen inte stå i konflikt med riksintresset.

Planområdet angränsar till väg E45 som är riksintresse för kommunikationer. Planförslaget kan leda till små effekter på E45 men bedöms inte utgöra påtaglig skada på riksintresset. Samma bedömning gäller för nollalternativet.

Bäcken inom planområdet ingår i Natura 2000-området för Torne och Kalix älvsystem. Bäcken utgör en del i ett sådant skydds- och bevarandeområde som enligt 4 kap. 8 § MB är ett riksintresse. Detaljplanen bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset. Den bäck som finns inom området är ett biflöde till Kalixälven och är skyddat vattenområde. I vattenområdet får vattenkraftverk, vattenreglering, eller vattenöverföringen inte utföras. Enligt detaljplanen tillåts inga av dessa åtgärder och ingen konflikt finns med riksintresset.

Naturmiljö

Andelen naturmark inom området kommer att minska till följd av planförslaget. Det kärr som finns i den nordvästra delen av planområdet kommer att försvinna då området enligt planförslaget är planerat för kvartersmark. Naturmiljön inom planområdet bedöms ha ett måttligt värde baserat på naturvärdesobjektens klassning och utifrån områdenas storlek. Genom en sammanvägning av planområdets nuvarande värde och planens effekt bedöms små negativa konsekvenser uppstå på naturmiljön.

Effekterna och konsekvenserna för de bevarandevärden som finns kopplat till Natura 2000-området bedöms bli obetydliga, detta då enbart en liten del av bäcken kommer påverkas av exploatering och då resterande del är planlagd som naturmark. Inget tillstånd för åtgärder inom Natura 2000-området bedöms behövas då detaljplanen inte på ett betydande sätt bedöms påverka miljön.

Yt- och dagvatten

Detaljplanen innebär förändrad markanvändning vilket ger effekter på dagvattnets kvalitet och kvantitet. Dagvattnet behöver fördröjas och renas till följd av att stora ytor ska bebyggas och hårdgöras. Inom planområdet ska tre dagvattenanläggningar fördröja och rena dagvattnet. Med planerade anläggningar inom planområdet bedöms obetydliga konsekvenserna uppstå på dagvattnet. Närmast berörda miljökvalitetsnormer i Kaavajoki bedöms inte påverkas av planförslaget.

Om snöupplagen placeras med hänsyn till dagvattenanläggningarna bedöms obetydliga konsekvenser på ytvatten uppstå vid ett genomförande av detaljplanen.

Anläggande av vägen bedöms innebära små negativa konsekvenser då viss grumling kan påverka vattenkvaliteten och livsmiljön i Natura 2000-bäcken.

Landskaps- och stadsbild

Planförslaget innebär en förändrad markanvändning och kommer leda till att området får en förändrad karaktär. Planförslaget leder till en minskad grönstruktur till följd av ny bebyggelse och hårdgjorda ytor. Exploateringen bedöms bitvis bli dominerande till följd av att området är kuperat och kommer påverka vissa siktlinjer. Ett genomförande av planen bedöms sammantaget innebära små negativa konsekvenser för landskaps- och stadsbilden

Miljömål och miljö kvalitetsnormer

Lokalt påverkas målet *begränsad miljöpåverkan* negativt då naturmark försvinner och biltrafiken i området kommer öka. Planen medför även negativ påverkan på målen för *levande skogar* och *myllrande våtmarker* då skog kommer avverkas och kärret inom området kommer försvinna. Detaljplanen varken bidrar eller försämrar möjligheterna till att uppnå miljömålet gällande *ett rikt odlingslandskap* då markerna är igenväxta och inte bedöms ha särskilt högt värde. De flesta av preciseringarna i målet *God bebyggd miljö* uppfylls och målet bedöms uppnås.

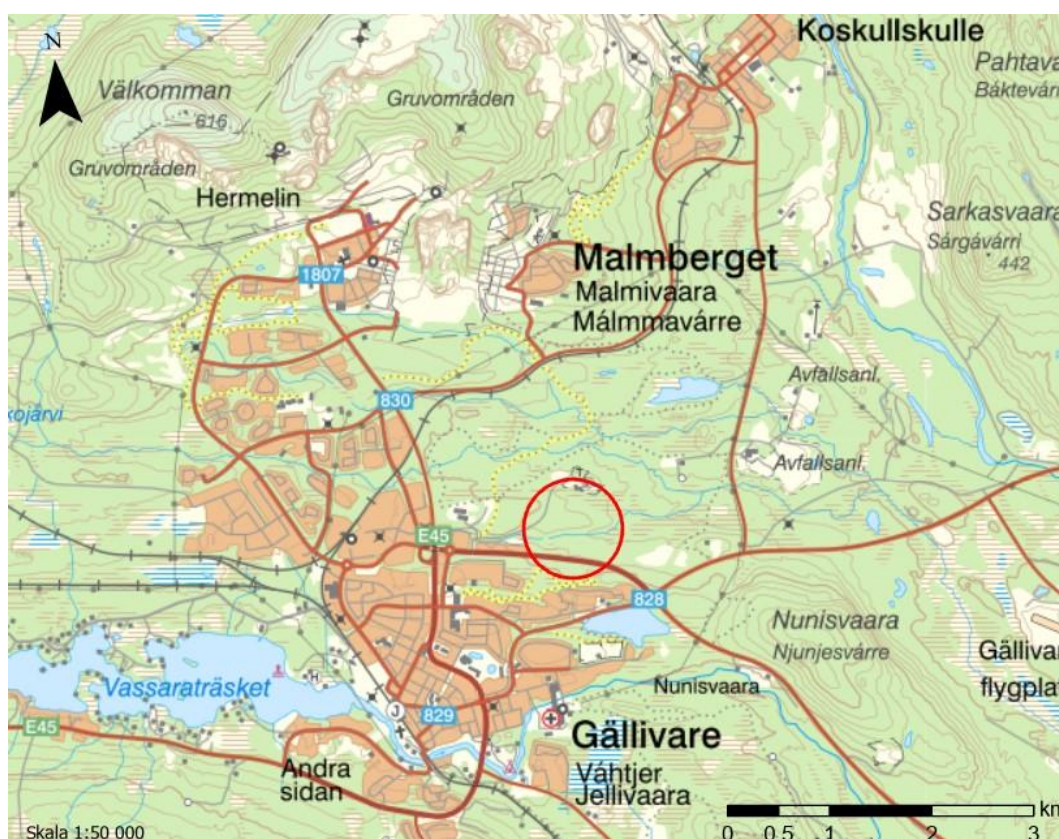
Inom planområdet finns enbart fastställda miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet och ett genomförande av detaljplanen medför ingen risk för de överskrids.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Metod	1
2.1	Miljöbedömning i planprocessen	1
2.2	Undersökning om miljöpåverkan	2
2.3	Avgränsning och avgränsningssamråd	2
2.4	Yttranden från undersökning- och avgränsningssamråd	3
2.5	Begrepp	4
2.6	Bedömningen	4
3	Alternativ	5
3.1	Nollalternativ	5
3.2	Alternativ lokalisering	5
3.3	Planförslaget	5
4	Gällande planer	6
5	Miljökonsekvenser	7
5.1	Riksintressen och skyddade områden	7
5.2	Naturmiljö	9
5.3	Yt- och dagvatten	12
5.4	Landskaps- och stadsbild	15
6	Miljömål	16
7	Miljö kvalitetsnormer	18
8	Samlad bedömning	19
8.1	Miljöeffekter och konsekvenser	19
9	Fortsatt arbete/uppföljning	21
10	Medverkande	21
	Referenser	23

1 Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är upprättad i samband med framtagandet av planförslaget för Treenighetens handelsområde etapp 2 i Gällivare kommun. Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för nytt handelsområde i anslutning till E45 och Treenighetensväg. Syftet är vidare att skapa nya tomter för handel och verksamheter till följd av den samhällsomvandling och de industrisatsningar som sker i norra Sverige. För att stärka Gällivares attraktivitet vill Gällivare kommun säkerställa att det finns goda förutsättningar för de framtida behov av verksamhetsmark och etablering av handel som kan komma från utvecklingen.



Figur 1. Översiktskarta. Planområdets läge visas med röd markering. ©Lantmäteriet

2 Metod

2.1 Miljöbedömning i planprocessen

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas, 6 kap. 1 § MB.

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.

2.2 Undersökning om miljöpåverkan

Enligt 6 kap. 5 § MB ska en kommun, vid upprättande av detaljplan undersöka om genomförandet av planen kan medföra en betydande miljöpåverkan. Om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och en miljökonsekvensbeskrivning tas fram enligt 6 kap. 9 § 2p. MB.

En undersökning av miljöpåverkan upprättades av Gällivare kommun daterad 2022-06-29. I undersökningen bedömer kommunen att detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, 6 kap. 7 § MB.

Kommunen bedömer att det finns ett antal omständigheter som sammantaget talar för att en betydande miljöpåverkan kan antas. Det rör frågor kopplade till områdets naturmiljö, påverkan på landskaps- och stadsbild, konsekvenser för riksintressen och andra skyddade områden samt för yt- och dagvattenförhållanden.

2.3 Avgränsning och avgränsningssamråd

Enligt 6 kap. 9–10 §§ MB och 9 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska en kommun samråda om miljökonsekvensbeskrivningens omfattning, detaljeringsgrad och hur den 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, bedömningsmetoder och aktuell kunskap. Enbart de aspekter som kan anses innebära en betydande miljöpåverkan ska ingå i miljöbedömningen av detaljplanen.

Gällivare kommunen har genomfört ett undersöknings- och avgränsningssamråd med Länsstyrelsen Norrbottens län och Miljö-, bygg- och räddningsförvaltningen om miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och detaljeringsgrad.

2.3.1 Tematisk avgränsning

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

Riksintressen och andra skyddade områden

Beskrivning och bedömning av detaljplanens påverkan på aktuella riksintressen och skyddade områden.

Naturmiljö

Inom planområdet finns ett vattendrag som är skyddat enligt Natura 2000.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska även utreda konsekvenser för nyckelbiotoper och sumpskog i området. Någon riktad artinventering för artskyddet är inte genomförd, dock

har arter som faller inom ramen för naturvärdesinventeringen eftersökts.

Yt- och dagvatten

Bedömning av konsekvenser av detaljplanens genomförande på yt- och dagvattenförhållanden inklusive vattendrag som utgör Natura 2000-område (Torne och Kalix älvsystem). MKB:n ska beskriva vidtagna samt planerade åtgärder för ökad ytvattenavrinning, dagvattenhantering inklusive smältvatten. Samt bedömning av planens påverkan på miljökvalitetsnormer för ytvatten.

Landskaps- och stadsbild

Beskrivning och bedömning av detaljplanens inverkan på landskaps- och stadsbild.

MKB:n kommer utöver dessa miljöaspekter även beskriva detaljplanens påverkan på miljökvalitetsnormer och nationella miljömål.

2.3.2 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för miljöbedömningen sammanfaller med gränsen för planområdet. Förändrad markanvändning inom avgränsningen kan dock medföra konsekvenser även för omkringliggande områden. Konsekvenser avseende naturmiljö, mark och vatten kan därför komma att hanteras i ett större område utifrån influensområde för respektive miljöaspekt.

2.3.3 Tidsmässig avgränsning

Tidsmässigt avgränsas miljöbedömningen till att beskriva de konsekvenser som bedöms ha uppkommit vid den tidpunkt när området antas vara utbyggt enligt planens förslag. Planen har en genomförandetid på 10 år och MKB:n beskriver situation tänkt år 2033 för både nollalternativ och planförslag.

2.3.4 Nivåavgränsning

Miljökonsekvenserna avses beskrivas med utgångspunkt från detaljplanens detaljeringsgrad samt detaljeringsgraden i de utredningar som utgör planeringsunderlag. Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar inte storskaliga miljöeffekter med anknytning till Gällivare kommuns utveckling och pågående samhällsomvandling. Denna typ av frågor behandlas i översiktsplanen.

2.4 Yttranden från undersökning- och avgränsningssamråd

I detta avsnitt sammanfattas de yttranden som lämnats vid genomfört undersökning- och avgränsningssamråd.

Miljö-, bygg- och räddningsnämnden har yttrat sig gällande kommunens undersökning om betydande miljöpåverkan. Nämnden instämmer med den bedömning som gjorts om att detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Nämnden påtalar att påverkan på Natura 2000-bäcken behöver beaktas i ett längre tidsperspektiv än detaljplanens genomförandetid gällande snöupplag.

Länsstyrelsen delar Gällivare kommuns bedömning gällande de miljöaspekter som kan anta innebära en betydande miljöpåverkan och som kommer behandlas inom ramen för MKB: n. Länsstyrelsen anser även att miljökonsekvensbeskrivningen behöver beskriva och bedöma planens förenlighet med artskyddet. Det vill säga redogöra för förekomst av skyddade arter, skyddsåtgärder, behov av artskyddsdispens.

2.5 Begrepp

Inom ramen för miljöbedömningar används begrepp som värde/känslighet, påverkan, effekt och konsekvens. Med dessa begrepp avses:

- värde/känslighet: områdets värde med utgångspunkt i de allmänna intressena och känsligheten avser hur såbart värdet är för förändring.
- påverkan: den fysiska förändringen,
- effekt: förändringens påverkan på miljön,
- konsekvens: förändringens betydelse för miljötillståndet eller människors hälsa.

2.6 Bedömningen

Bedömningen av miljöeffekter och miljökonsekvenser bygger på den beskrivningen som presenteras under kapitel 3.3 "Planförslaget" av planbeskrivning och plankarta. Förutsättningar med tillhörande värden och eventuella inarbetade skadeförebyggande åtgärder presenteras under respektive miljöaspekt. Bedömningen av projektets effekter och konsekvenser görs utifrån förutsättningen att de inarbetade åtgärderna genomförs.

Bedömningen av konsekvenser görs i två steg. Först bedöms värdet eller känsligheten på de berörda områdena (litet till mycket högt). Sedan bedöms effekten (obetydlig till stor, positiv eller negativ) på områdena. Värdet tillsammans med effekten vägs sedan ihop till en konsekvens enligt bedömningsmatrisen nedan. Konsekvenserna kan även bli positiva enligt motsvarande skala.

Tabell 1. Bedömningsmatris. Konsekvenserna bedöms som en sammanvägning av värde och effekt.

	Litet värde	Måttligt värde	Högt värde	Mycket högt värde
Stora negativa effekter	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser	Mycket stora konsekvenser
Måttliga negativa effekter	Små konsekvenser	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Stora konsekvenser
Små negativa effekter	Obetydliga konsekvenser	Små konsekvenser	Små - måttliga konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Inga/obetydliga effekter	Obetydliga konsekvenser			

3 Alternativ

3.1 Nollalternativ

MKB:n ska enligt miljöbalken innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planförslaget inte genomförs. Detta kallas nollalternativet. Nollalternativet utgår från en sannolik utveckling fram till år 2032, om genomförandet av detaljplanen uteblir.

I denna MKB är nollalternativet likställt med den utveckling som pekas ut i den fördjupade översiktsplanen för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2013–2032. Enligt nollalternativet kan markanvändningen delvis förändras inom planområdet. Den fördjupade översiktsplanen fastslår att Malmheden ska ha möjlighet att växa som externt handelsområde för verksamheter som inte är lämpliga att växa i centrum. Nollalternativet skulle dock inte innebära en lika storskalig exploatering som planförslaget medger. Nollalternativet skulle även innebära att stora ytor naturmark undgår exploatering och att tillhörande naturvärden bibehålls.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet beskrivs även under respektive miljöaspekt.

3.2 Alternativ lokalisering

Enligt 2 kap 6 § MB ska plats för åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde väljas med hänsyn till ändamålet, människors hälsa och till miljön. MKB:n ska därför utreda rimliga lokaliseringalternativ till den föreslagna detaljplanen. Enligt den fördjupade översiktsplanen för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle ska Malmheden växa som externt handelsområde och området är utpekade för sällanköpshandel av mer skrymmande karaktär. I den fördjupade översiktsplanen finns inga andra områden utpekade för denna typ av handelsetableringar.

Alternativ lokalisering bedöms ha blivit utrett i samband med den fördjupade översiktsplanen och kommer inte beskrivas ytterligare i denna MKB.

3.3 Planförslaget

Det aktuella planområdet ligger nordost om Gällivare tätort. Planförslaget är cirka 42 hektar stort och ligger lokaliserat längs vid väg E45 och Treenighetensväg. Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för nytt område med handelstomter i anslutning till det redan befintliga handelsområdet vid E45.

Inom planförslaget föreslås kvartersmark för detaljhandel (H) och verksamheter (Z), naturmark och gator. Väg planläggs för att säkerställa genomfart i planområdet och en ytterligare anslutning till E45. Ytterligare vägar och parkeringsplatser anordnas inom kvartersmarken. Natur och park planläggs som allmän plats för att säkerställa hantering av dagvatten och ge möjlighet att korsa planområdet med ett skidspår.

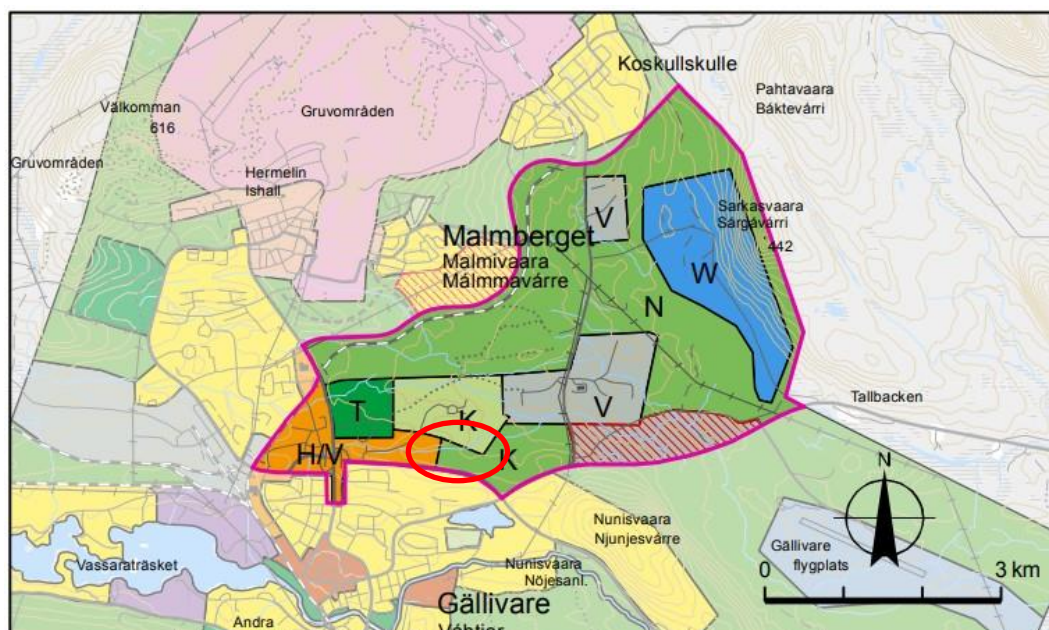


Figur 2. Utklipp av detaljplanens plankarta.

4 Gällande planer

4.1.1 Fördjupad översiktsplan

Den fördjupade översiktsplanen för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle antogs år 2014. Planområdet är beläget inom området Malmheden som innefattar externhandelsområde, ridanläggning, kyrkogård och vattentäkt. Enligt den fördjupade översiktsplanen är markanvändningen för aktuellt planområde utpekad för handel, småindustri, verksamheter (H/V) och, kyrkogård/begravningsplats (K) och natur (N).



Figur 3. Utsnitt från den fördjupade översiktsplanen (2014) där planområdet är utpekad för handel, småindustri, verksamheter (H/V), kyrkogård (K) och natur (N). Röd ring visar ungefärligt planområde. I den sydöstra delen av detaljplaneområdet (röd ring) är markanvändningen utpekad för natur (N) och inte Kyrkogård (K) som kartan visar.

4.1.2 Detaljplaner

Planområdets västra delar ligger inom detaljplan för *Del av Gällivare 12:74 m.m. Öster om Treenighetensväg/Väg E45* som vann laga kraft 2015-12-23 (DP 2523-P16/5). Gatanslutningarna till Treenighetensväg i planförslaget ligger även inom detaljplanerna SPL 25-P76/36 och DP 2523-P11/12.

5 Miljökonsekvenser

5.1 Riksintressen och skyddade områden

5.1.1 Riksintresse för värdefulla ämnen och material

En stor del av Gällivare tätort är av riksintresse för värdefulla ämnen eller material enligt 3 kap. 7 § MB. Gruvan i Malmberget är en av Europas största malmfyndigheter och är av stor betydelse för den svenska gruvnäringen.

Västra delen av planområdet ligger lokaliserat inom riksintresseområde för värdefulla ämnen och material.

Ett genomförande av detaljplanen kan försvåra utvinning i området då ytor inom riksintresseområdet är planlagt som kvartersmark. Detaljplanen bedöms dock inte försvåra utvinningen i området betydligt. Detaljplanen bedöms inte utgöra påtaglig skada

på riksintresset. Nollalternativet bedöms ge samma eller mindre effekter på riksintresset i jämförelse med detaljplanen.

5.1.2 Riksintresse för Totalförsvarets militära del

Planområdet ligger inom lågflygningsområde med påverkansområde som täcker en stor del av Norrbotten. Vid lågflygningen bedöms den största risken utgöras av kollision med höga objekt, exempelvis hus, master eller andra typer av anläggningar. Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret ska enligt 3 kap. 9 § MB så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen. Planförslaget föreskriver höjdbegränsning på bebyggelsen inom planområdet och planförslaget bedöms inte motverka totalförsvarets intresse. Det gäller även för nollalternativet.

5.1.3 Riksintresse för kommunikationer

Planområdet angränsar i söder till E45 genom Norrbottens län som omfattas av Trafikverkets riksintresseanspråk. Vägen ingår i det transporteuropiska transportnätet (TEN-T) och är av stor nationell vikt för passagerar- och godstrafik. Längs med planområdet är vägens högst tillåtna hastighet 80 km/tim och årsmedeldygnstrafiken uppgick vid den senaste mätningen till 1560 fordon. Vägen är enligt den fördjupade översiktsplanen utpekad som rekommenderad väg för farligt gods.

Planförslaget och etablering av handelsområdet kommer innebära en ytterligare målpunkt längs med E45. Den planerade tillfartsvägen från E45 och eventuell ökad trafik på Treenighetensväg till planområdet kan innebära ökade trafikflöden och att framkomligheten längs med E45 minskar. Planförslaget kan leda till små effekter på E45 men bedöms inte utgöra påtaglig skada på riksintresset. Samma bedömning gäller för nollalternativet.

5.1.4 Skyddade områden

Bäcken ingår i Natura 2000-området för Torne och Kalix älvsystem. Bäcken utgör en del i ett sådant skydds- och bevarandeområde som enligt 4 kap. 8 § MB är ett riksintresse. Detaljplanen bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset. Mer lokala effekter på bäcken och för Natura 2000-området kommer vidare att behandlas under avsnitt 5.2 Naturmiljö och 5.3 Yt- och dagvatten.

Bäcken inom planområdet är ett biflöde till Kalixälven. Kalixälven är en nationalälv vilket innebär att det är ett skyddat vattenområde enligt 4 kap. 6 § MB. I nationalälven får vattenkraftverk samt vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte utföras. Enligt detaljplanen tillåts inga sådana åtgärder.

5.2 Naturmiljö

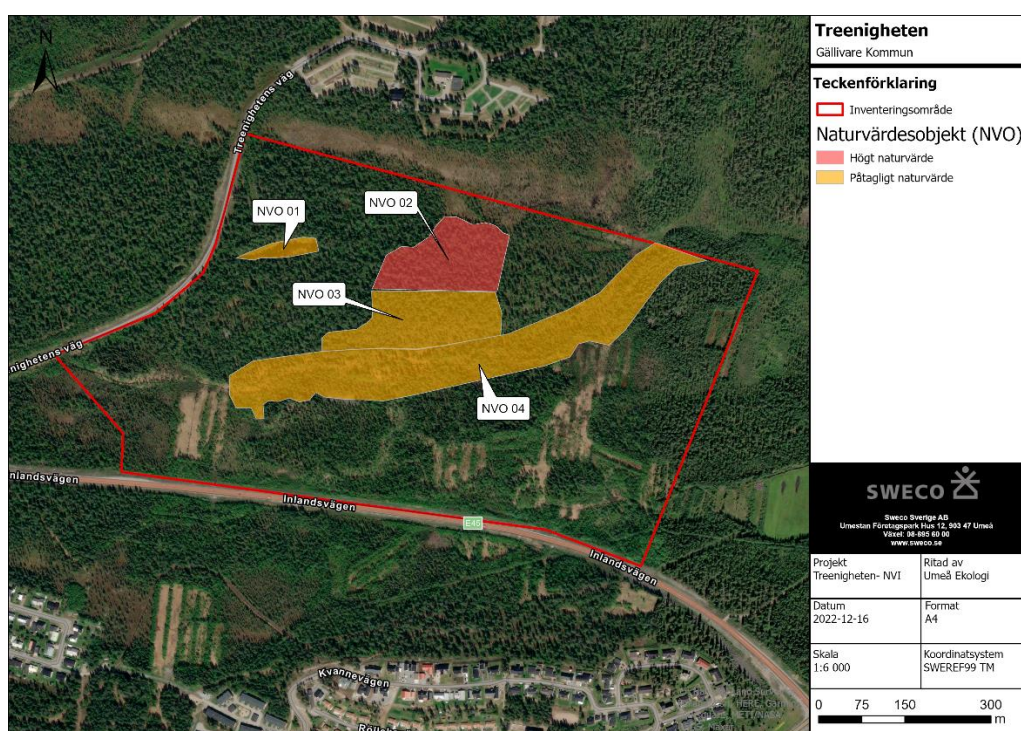
Förutsättningar

En naturvärdesinventering enligt Svensk Standard SS 199000:2014 genomfördes under september år 2022. Syftet med inventeringen var att sammanställa ett kunskapsunderlag för kommande detaljplanearbete för att minimera påverkan på naturmiljö och biologisk mångfald inom området.

Området som inventerats innefattar en yta på cirka 52 hektar och utgörs till största del av barrskog. Centralt genom området rinner en mindre bäck, en förgrening av Kaavajoki (SE745645-171761). Inom området förekommer flera igenväxta jordbruksmarker och skogen söder om bäcken bedöms vara hårt påverkat av skogsbruk.

Bäcken inom området ingår i Natura 2000-område Torne och Kalix älvsystem (SE0820430). Naturtyper och arter som är särskilt värdefulla med högt bevarandevärde är flodpärlmussla, grön flodtrollslända, lax, stensimpa, utter, venhavre, ävjepilört. Ingen av de utpekade arterna påträffades vid genomförd naturvärdesinventering.

Inom inventeringsområdet har ett naturvärdesobjekt med högt naturvärde identifierats (NVO 02) och tre naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde (NVO 01, NVO 03 och NVO 04).



Figur 4. Naturvärdesobjekt inom inventerat område. Karta från Naturvärdesinventering.

NVO 01 utgörs av ett kärr med opåverkad hydrologi. Objektet har omväxlande torra och våta partier där stående vatten bedöms förekomma under större del av barmarkssäsong. Objektet bedöms ha visst artvärde.

NVO 02 återfinns i den nordliga delen av inventeringsområdet och är en nyckelbiotop. Nyckelbiotoper är ett skogsområde med särskilt höga naturvärden och som är av särskilt stor betydelse för den biologiska mångfalden. Inom naturvärdesobjektet förekommer ett äldre bestånd av tallar, cirka 200 år men enstaka tallar är upp mot 300 år. Förekomsten av död ved är liten och den döda ved som finns inom naturvärdesobjektet bedöms vara i ett tidigt skede av nedbrytning. Enligt inventeringen bedöms NVO 02 erhålla ett högt naturvärde, naturvärdesklass 2.

NVO 03 utgörs av ett äldre tallbestånd där tallar 200+ år är vanligt förekommande. Inom naturvärdesobjektet fanns förekomst av naturvårdsarten dropptaggsvamp (S) och den hotade arten goliatmosseron (VU).

NVO 04 består av gransumpskog med inslag av löv som ligger i anslutning till den bäck som rinner genom planområdet. Bäckmiljön i den västra delen av planområdet uppnår inte lägsta nivå för inventeringen och det är enbart den östra delen av bäckmiljön som utgör våtmarkzon med påtagliga naturvärden. Objektet hyser kraftiga socklar i en relativt bred zon mot bäcken som troligt översvämmas och där vatten då stannar nedan socklarna. Detta bedöms utgöra en lämplig grod- och kräldjurslokal. Inom objektet fanns förekomst av enstaka naturvårdsarter samt enstaka rödlistade arter (gammelgransskål, garnlav, och granticka, samtliga NT).

Naturmiljön inom den del av planområdet som kommer att tas i anspråk bedöms som helhet ha ett måttligt värde baserat på naturvärdesobjektens klassning och utifrån områdenas storlek.



Figur 5. Naturvärdesobjekt inom inventerat område och planförslagets gränser.

Inarbetade åtgärder

Vid utformningen av plangränserna har hänsyn tagits till NVO 02 och NVO 03, som helt undantagits exploatering. Större del av NVO 04 ingår inte i planområdet och enbart en mindre del av naturvärdesobjektet berörs av den väg som förbinder kvartersmarken inom planområdet.

Effekter och konsekvenser

Planförslaget medför att markanvändningen inom området kommer att förändras. Inom de områden som är planerade för kvartersmark (H och Z) kommer naturmiljön försvinna helt eller till stor del när handelsområdet anläggs.

Planförslaget medger kvartersmark i den del av planområdet där våtmarken finns (NVO 01). Inom området kommer marken vara avsedd för bebyggelse för enskilda verksamheter. Våtmarken möjliggör i nuläget buffring av vatten och bedöms er hålla ett måttligt värde då kärret sedan tidigare är opåverkat. Avverkning av skog kommer innebära en minskning av den biologiska mångfald som finns kopplat till de skogliga värdena inom NVO-objektet. Även en mindre del av NVO 04 kommer att exploateras då den är detaljplanelagd för ny väg och för naturmark. Effekterna på naturmiljön inom planområdet bedöms sammantaget bli små.

Bäcken inom planområdet ingår i Natura 2000-område Torne och Kalix älvsystem och åtgärder som utförs i området ska ge utpekade arter samt naturtyper fullgott skydd. Utöver den väg som planeras över bäcken fastställer planen naturmark runt resterande del av bäcken. Vid den naturvärdesinventering som genomförts har inga utpekade Natura-2000 arter hittats inom planområdet. Den negativa påverkan som bedöms kunna uppstå på bäcken är kopplad till den väg som planeras. Anläggandet av vägen kommer troligt innebära prövning av vattenverksamhet enligt 11 kap. MB. I samband med denna prövning kan krav ställas på försiktighetsåtgärder som är nödvändiga för att undvika negativ påverkan på bäcken. Den sammantagna bedömningen är att planförslaget kommer innebära obetydliga konsekvenser för Natura 2000-området. Detta förutsatt att nödvändiga hänsynsåtgärder tas vid anläggandet av bäcken, exempelvis avseende konnektivitet i vattendraget och påverkan av grumling under byggtiden.

Detaljplanen bedöms inte på ett betydande sätt påverka miljön och inget tillstånd enligt 7 kap. 28 a § bedöms erfordras.

Genom en sammanvägning av planrådets nuvarande värde och effekter bedöms små negativa konsekvenser uppstå på naturmiljön.

Nollalternativ:

Enligt nollalternativet skulle större delar av området undgå exploatering och skogsmiljön i området skulle till stora delar få finnas kvar. Nollalternativet skulle kunna innebära att viss naturmark exploaterades men skulle helt utesluta påverkan på den våtmark som finns

inom området (NVO 01). Enligt nollalternativet skulle den skogsmark som idag är påverkad av skogsbruk få möjlighet att återhämta sig. Även den biologiska mångfalden skulle öka till dess att skogen är avverkningsmogen igen. Inom ramen för den tidsmässiga avgränsningen för MKB:n bedöms nollalternativet innebära små positiva konsekvenser för naturmiljön.

5.3 Yt- och dagvatten

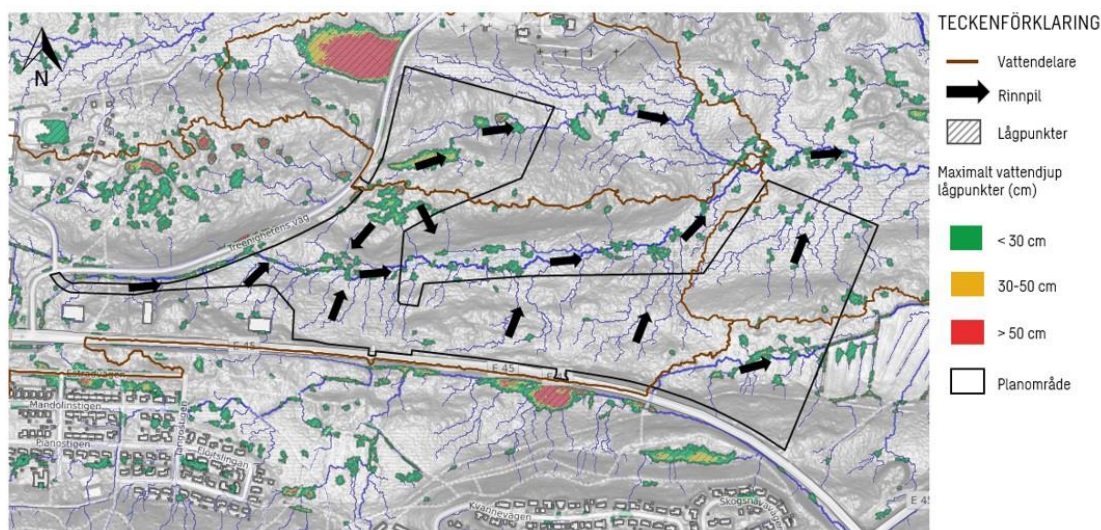
Information om yt- och dagvattenförhållandena är hämtat från den dagvattenutredning som utförts av Sweco, 2023-01-26.

Förutsättningar

Planområdet är i de södra delarna relativt flackt och marknivån ligger i de lägsta punkterna på cirka +324 möh (RH200). Planområdet lutar från väg E45 mot bäcken som rinner i östlig riktning genom området. I norr är topografin mer kuperad och planområdets högsta punkt ligger på cirka +350 möh.

Dagvattnet inom planområdet avleds till den mindre bäck som rinner i östlig riktning genom området. Bäckens är en förgrening av vattenförekomsten Kaavajoki (SE745645-1717611) och ingår i avrinningsområdet för Torne och Kalix älvsystem (SE0820430). Området närmast bäcken är planerad som naturmark. Bäckens kommer att påverkas av en ny väg som planeras anläggas från Treenighetens väg, över bäcken, ner till ytterligare ny väg som planeras i öst-västlig riktning. Bäckens är enligt VISS klassad som övrigt vatten och omfattas därmed inte av några miljö kvalitetsnormer. Vatten från bäcken avrinner till vattendraget Vuskojoki, vidare till vattenförekomsten Kaavajoki (3,1 kilometer från planområdet) och sedan till Lina älv. Statusen för Kaavajoki och Lina älv är klassad till måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status.

Inom planområdet finns det inga större lågpunkter där vatten kan ansamlas vid kraftiga regn. Utredningen har antagit att avrinningskoefficienten kommer vara hög, cirka 80% för all kvartersmark och allmän platsmark. Hårdgörandegraden kan dock tänkas bli lägre vid ett genomförande av detaljplanen. Inom området avleds allt vatten mot bäcken som rinner genom planområdet. Den beräkning som gjorts av dimensionerade flöden vid ett genomförande av detaljplanen visar en betydlig ökning av dagvattenflödet. Enligt dagvattenutredningen förväntas det dimensionerade flödet vid exploatering öka från 257 l/s till 4237 l/s vid ett 10-årsregn och från 545 l/s till 9045 l/s vid ett 100-årsregn. Även föroreningshalter i dagvattnet bedöms öka till följd av ökad hårdgörningsgrad inom området.



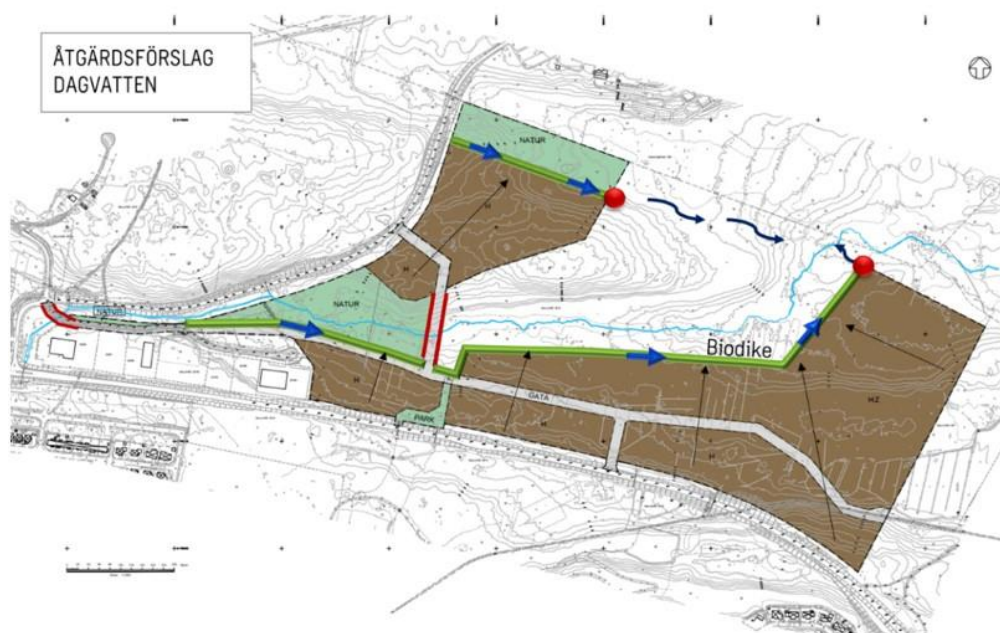
Figur 6. Figuren visar flödesriktning och maximalt vattendjup i lågpunkter i nuläget. Figuren är hämtad ur rapporten Dagvattenutredning Treenigheten, framtagen av Sweco.

Inom planområdet finns det i nuläget inga utpekade områden tänkt för snöupplag.

Inarbetade åtgärder

Inarbetade åtgärder för fördröjning och rening

Åtgärder som kommer vidtas för dagvattenhanteringen inom planområdet syftar till att fördröja och rena dagvattnet inom området. Inom planområdet är det planlagt för två större ytor med naturmark och utöver dessa planeras tre dagvattenanläggningar, naturstråk som avser att rena och fördröja vatten inom området. Två dagvattenanläggningar planeras söder om bäcken och ett längs med plangränsen i den norra delen av planområdet. Åtgärden syftar till att fördröja framtida flöden samt säkerställa att föroreningstransporten till recipienten minimeras efter exploatering. Enligt utredningen kommer denna åtgärd innebära att utgående flöde vid exploatering blir desamma som om marken inte bebyggs. Åtgärden bedöms kunna skapa goda förutsättningar för att rena dagvattnet innan det avrinner från planområdet.



Figur 7. Grön streckad linje visar planerad placering av renings- och fördröjningsanläggningar och blå pil visar flödesriktningen. Röda punkter visar utsläppspunkter. Figuren är ett urklipp från rapporten *Dagvattenutredning Treenigheten*, framtagen av Sweco.

Inarbetade åtgärder för snöhantering

Snöupplagen ska placeras strategiskt inom planområdet. Upplagen ska placeras så att vattnet från snösmältningen avleds till dagvattenanläggningarna innan det avrinner till recipient.

Effekter och konsekvenser

Detaljplanen innebär förändrad markanvändning vilket ger effekter på dagvattnets kvalitet och kvantitet. Enligt dagvattenutredningen måste dagvattnet fördröjas och renas till följd av att stora ytor ska bebyggas och hårdgöras. Enligt detaljplanen ska tre anläggningar inom området fördröja och rena dagvattnet. Med planerade hänsynsåtgärder bedöms ett genomförande av detaljplanen medföra obetydliga effekter på dagvattnet.

Med föreslagna åtgärder bedöms även miljö kvalitetsnormerna för närmaste recipient nedströms planområdet, Kaavajoki, inte påverkas negativt. Detta då dagvattnet först kommer att renas i dagvattenlösningen inom planområdet för att sedan rinna vidare och sedimenteras samt spädas ut innan det når vattenförekomsten Kaavajoki. Utifrån det angivna avståndet mellan planområdet och Kaavajoki bedöms vattnet med och konsekvenserna bli obetydliga.

Inga specifika placeringar av snöupplag har ännu fastställts inom planområdet. Enligt dagvattenutredningen bedöms smältvatten kunna hanteras inom planområdet. Förutsatt att snöupplagen placeras med hänsyn till dagvattenanläggningarna bedöms inte någon

påverkan på ytvatten uppstå då smältvattnet kan hanteras inom föreslagen dagvattenlösning. Konsekvenserna bedöms bli obetydliga.

Enligt bevarandemålen för Natura 2000-området ska *"vattenkvaliteten i vattendragen vara så god att livsbetingelserna är gynnsamma för ekosystemen och dess arter i vatten och på svämplan. Negativ påverkan genom onaturlig grumling, onaturlig försurning, övergödning och förorenande ämnen ska minimeras"*.

Störst påverkan på bäcken bedöms uppkomma under byggskedet av vägen över bäcken och då planområdet i övrigt ska bebyggas. Åtgärder som är kopplade till anläggandet av vägen bedöms kunna ge upphov till grumling i vattendraget vilket exempelvis kan påverka fiskars lek. Anläggandet av vägen bedöms innebära små negativa konsekvenser på bäcken.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att stora ytor naturmark inom planområdet kvarstår. Inga stora förändringar gällande dagvattenflödet bedöms uppstå och sammantaget bedöms nollalternativet innebära obetydliga effekter för yt- och dagvattnet inom området.

5.4 Landskaps- och stadsbild

Förutsättningar

Planområdet är obebyggt och utgörs i huvudsak av varierad blandskog med en sluten karaktär. Åldern på skogen varierar och i den norra delen av planområdet utgörs skogen av äldre tall. I de södra delarna av planområdet är skogsbeståndet yngre och inte lika uppvuxet. Detta till följd av tidigare skogsbruk som bedrivits i området och att det i denna del av planområdet finns igenväxta jordbruksmarker. Terrängen inom planområdet är delvis kuperad och terrängen är högre i den norra delen av planområdet. Planområdet blir sedan flackare i området som sträcker sig från bäcken och ner till väg E45.

Norr om planområdet ligger Treenighetens kapell och en begravningsplats. Kapellet nås via Treenighetens väg som sträcker sig väst om planområdet. Kapellet bedöms ligga på något högre eller motsvarande höjd som de högsta punkterna inom planområdet. Området mellan planområdet och kapellet utgörs av ett parti med våtmark och närmast kapellet finns en cirka 50 meter bred bård av tallskog. Då kapellet ligger på en höjd bedöms det finnas vissa siktstråk från platsen till planområdet.

Söder om planområdet passerar väg E45 som skär genom kringliggande skogslandskap. På en höjd cirka 250 meter söder om väg E45 finns småskalig bebyggelse. Området mellan vägen och bostadsområdet utgörs av skogsmark. Väster om planområdet längs med E45 ligger Treenighetens handelsområde etapp 1, redan befintliga handelstomter av mer storskalig karaktär.

Inarbetade åtgärder

För att begränsa siktlinjen från kapellet har planområdet närmast kapellet planlagts med naturmark. Naturzonen är 85 meter och tillsammans med efterföljande prickmark kommer den obebyggda zonen totalt bli 91 meter.

Placering av infartsväg från Treenighetens väg till planområdet har skett med hänsyn till kapellet som ligger i närområdet. För att minimera eventuell störning runt kapellet planeras infarten i den södra delen av kvartersmarken som följer Treenighetens väg.

Effekter och konsekvenser

Landskapsbilden och stadsbilden bedöms i området ha ett litet värde. Detta då området är av sluten karaktär och då områdets upplevelsevärden är låga. Samt då området ligger i anslutning till det redan befintliga handelsområdet och längs med väg E45. Det finns siktlinjer från kapellet mot planområdet som inverkar på områdets känslighet men sammantaget bedöms områdets värde vara litet.

Planförslaget innebär en förändrad markanvändning och kommer leda till att området får en förändrad karaktär. Planförslaget leder till en minskad grönstruktur till följd av ny bebyggelse och hårdgjorda ytor. Exploateringen bedöms bitvis bli dominerande till följd av att området är kuperat och då den inverkar på vissa siktlinjer. Planen bedöms ge störst effekter på den utblick som finns från kapellet. Siktlinjen från bostadsbebyggelsen som finns söder om E45 och planområdet kan även påverkas. Dock bedöms avståndet vara så pass långt till planområdet att effekterna inte blir lika stora. För trafikanter på E45 som närmar sig Gällivare österifrån innebär etableringen av handelsområdet att de möter tätorten tidigare. Med de inarbetade åtgärder som preciserats i planen bedöms effekterna på landskaps- och stadsbild bli måttligt negativa.

Ett genomförande av planen bedöms sammantaget innebära små negativa konsekvenser för landskaps- och stadsbilden.

Nollalternativ

I nollalternativet förväntas markanvändningen till stor del vara den samma idag och områdets visuella värden bedöms förändras i mindre utsträckning. Viss exploatering skulle enligt nollalternativet kunna vara möjlig för likande typ av handel men skulle inte innebära lika stor påverkan på landskaps- och stadsbilden som planförslaget då omfattningen skulle vara mindre. Nollalternativet skulle innebära obetydliga till små negativa konsekvenser för landskap och stadsbilden.

6 Miljömål

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Sveriges

16 miljö kvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.

Miljömålen




- 1 Begränsad klimatpåverkan
- 2 Frisk luft
- 3 Bara naturlig försurning
- 4 Gifrfri miljö
- 5 Skyddande ozonskikt
- 6 Säker strålmiljö
- 7 Ingen övergödning
- 8 Levande sjöar och vattendrag
- 9 Grundvatten av god kvalitet
- 10 Hav i balans samt levande skärgård
- 11 Myllrande våtmarker
- 12 Levande skogar
- 13 Ett rikt odlingslandskap
- 14 Storslagen fjällmiljö
- 15 God bebyggd miljö
- 16 Ett rikt växt-och djurliv





Illustratör: Tobias Flygar









I miljökonsekvensbeskrivningen ska det finnas en redovisning av hur hänsyn har tagits i planprocessen till de miljö kvalitetsmål som på olika sätt berörs av planförslaget.

I undersökningen av miljö påverkan har måluppfyllelse för de miljömål som ansetts relevanta redovisats, vilket bearbetats i Tabell 2 nedan. Bedömningen utgår från målens definitioner och måluppfyllnad preciseras enligt följande:

-  Ja, alternativet bedöms bidra till att uppnå målet
-  Alternativet varken bidrar till eller försämrar möjligheterna till att uppnå målet
-  Nej, alternativet bedöms inte till att uppnå målet

Tabell 2. Möjlighet till måluppfyllelse för detaljplan och nollalternativ.

Mål	Nollalternativ	Detaljplan	Motivering till detaljplanens måluppfyllelse
Myllrande våtmarker			I den nordvästra delen av planområdet ligger ett kärr vilket enligt detaljplanen kommer bebyggas. Planförslaget bedöms inte bidra till att uppnå målet för myllrande våtmarker.

Levande skogar			Området är delvis påverkat av sentida skogsbruk och genomförande av planen medför att dess ekologiska funktion minskar.
Ett rikt odlingslandskap			Inom området finns flera odlingsmarker. För att uppnå målet ska jordbruksmarkens långsiktiga produktionsförmåga och odlingslandskapets natur- och kulturvärden bevaras. Varken planförslaget eller nollalternativet bedöms bidra till uppfyllelse av målet då markerna är igenväxta.
God bebyggd miljö			Detaljplanen skapar förutsättningar för ett utökat serviceutbud och bedöms utifrån lokalisering bidra till en hållbar och sammanhållen bebyggelsestruktur. Bortsett från att attraktiva, säkra och effektiva gång- och cykelvägar inte säkerställs bedöms planen stämma överens med de preciseringar som finns för måluppfyllelse.
Begränsad klimatpåverkan			Målet bedöms inte uppfyllas av detaljplanen. Planförslaget innebär att skog och naturmark kommer att försvinna vilket bedöms ha negativa effekter för klimatpåverkan. Förutsättningarna för att ta sig till och från planområdet via gång och med cykel är begränsade.

7 Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKM) regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljö kvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorening eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med.

Fastställda miljö kvalitetsnormer finns för utomhusluft (SFS 2010:477), för omgivningsbuller (SFS 2004:675), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660) och i havsmiljön (SFS 2010:1341).

Luftkvalitetsnormerna för utomhusluft gäller i hela landet och kommunerna ansvarar för att kontrollera luftkvaliteten. Enligt gällande översiktsplan överskrids inte fastställda riktvärden för utomhusluft vid den senast utförda mätningen. Det bedöms inte heller finnas någon risk för att miljö kvalitetsnormerna framledes kommer att överskridas vid ett genomförande av detaljplanen.

Miljö kvalitetsnormer för havsmiljöer och vattenkvalitet i fisk- och musselvatten berörs inte till följd av planen. Det finns inte heller beslutade miljö kvalitetsnormer för bäcken som är belägen inom området. Beslutade miljö kvalitetsnormer finns för Kaavajoki, 3,1 kilometer nedström från planområdet. Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller för kommuner med mer än 100 000 invånare och berörs därför inte.

8 Samlad bedömning

8.1 Miljöeffekter och konsekvenser

I tabellen nedan görs en jämförelse av nollalternativets och planförslagets effekter och konsekvenser för respektive miljöaspekt i jämförelse med nuläget. Underlag för tabellen är de bedömningar som har gjorts i de föregående kapitlen. Då bedömningarna i tabellen nedan är mycket sammanfattade bör man även läsa huvudtexten för ökad förståelse för planförslagets påverkan på miljön.

Mycket positiva	Måttligt positiva	Små positiva	Obetydlig	Små negativa	Måttligt negativa	Stora negativa
-----------------	-------------------	--------------	-----------	--------------	-------------------	----------------

Miljöaspekt	Nollalternativet	Planförslaget
Riksintresse för värdefulla ämnen och material	Nollalternativet bedöms ge samma eller mindre effekter på riksintresset i jämförelse med detaljplanen.	Ett genomförande av detaljplanen försvårar inte utvinningen i området betydligt. Detaljplanen bedöms inte utgöra påtaglig skada på riksintresset.
Riksintresse för totalförsvarets militära del	Obetydliga konsekvenser	Obetydliga konsekvenser

Riksintresse för kommunikationer	Obetydliga konsekvenser	Planförslaget kan leda till små effekter på E45 men bedöms inte utgöra påtaglig skada på riksintresset.
Skyddade områden	Obetydliga konsekvenser	Detaljplanen bedöms inte innebära en sådan påverkan på Natura 2000-bäcken så att tillstånd krävs för åtgärderna enligt 4 kap. 8 § MB.
Naturmiljö	Nollalternativet skulle innebära små positiva konsekvenser för naturmiljön. En stor andel av den skog som finns inom planområdet skulle undgå exploatering och våtmarken skulle inte påverkas.	Andelen naturmark inom området kommer att minska till följd av planförslaget. Det kärr som finns i den nordvästra delen av planområdet kommer att försvinna då området enligt planförslaget är planerat för kvartersmark. Naturmiljön inom planområdet bedöms ha ett måttligt värde baserat på naturvärdesobjektens klassning och utifrån områdenas storlek. Genom en sammanvägning av planområdets nuvarande värde och planens effekt bedöms små negativa konsekvenser uppstå på naturmiljön.
Yt- och dagvatten	Ingen större förändring gällande dagvattenflödet och de stora avrinningsytorna skulle kvarstå. Nollalternativet innebär obetydliga konsekvenser.	Med planerade anläggningar inom planområdet bedöms obetydliga konsekvenser uppstå på dagvattnet Närmast berörda miljö kvalitetsnormer i Kaavajoki kommer inte heller påverkas av planförslaget. Om snöupplagen placeras med hänsyn till dagvattenanläggningarna bedöms obetydliga konsekvenser på ytvatten

		<p>uppstå vid ett genomförande av detaljplanen.</p> <p>Anläggande av vägen bedöms innebära små negativa konsekvenser då viss grumling kan påverka vattenkvaliteten och livsmiljön i Natura 2000-bäcken.</p>
Landskaps- och stadsbild	Nollalternativet skulle innebära obetydliga till små negativa konsekvenser för landskaps- och stadsbilden då exploateringsgraden skulle bli betydligt mindre.	Planförslaget innebär en förändrad markanvändning och kommer leda till att området får en förändrad karaktär. Exploateringen bedöms bitvis bli dominerande till följd av att området är kuperat och kommer inverka på vissa siktlinjer. Ett genomförande av planen bedöms sammantaget innebära små negativa konsekvenser för landskaps- och stadsbilden.

9 Fortsatt arbete/uppföljning

Anmälan om vattenverksamhet kan krävas för åtgärder gällande den väg som planeras byggas över bäcken i området. I anmälan bör försiktighetsåtgärder för att undvika grumling och eventuella risker för föroreningsspridning till vattendraget utredas och preciseras.

För att säkerställa att skyddade arter inom området inte påverkas negativt av detaljplanen bedöms en artskyddsutredning vara nödvändig. Till följd av att våtmarken (NVO 01) försvinner och andelen skog samt naturmark minskar bör det utredas om skyddade arter kan påverkas av detaljplanen. Utredningen bör omfatta rödlistade arter och arter som skyddas enligt artskyddsförordningen. Om artspecifika skyddsåtgärder är nödvändiga behöver de genomföras innan genomförandet av detaljplanen.

10 Medverkande

MKB:n har tagits fram av Sweco på uppdrag av Gällivare kommun. Medverkande konsulter har varit:

Frida Ragnvaldsson: MKB-handläggare

Åsa Laurell och Leif Wiklund: Intern kvalitetskontroll

Referenser

Boverket. *Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll vid strategisk miljöbedömning av detaljplaner*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/miljokonsekvensbeskrivning/> (Hämtad: 2023-01-16).

Försvarsmakten. 2022. *Rikssintressen för totalförsvarets militära del*. Norrbottens Län 2022. FM2021-25290:01 Bilaga 13.

Gällivare kommun. 2014. *16 000 km² Översiktsplan Gällivare kommun 2014*. Del 1 - Planförslag. <http://www.gellivare.se/pagefiles/12126/1%20Del%201%20Planf%c3%b6rslag.pdf>

Gällivare kommun. 2014. *16 000 km² Översiktsplan Gällivare kommun 2014*. Del 2 - Planeringsförutsättningar. <http://www.gellivare.se/pagefiles/12126/2%20Del%202%20Planeringsf%c3%b6ruts%c3%a4ttningar.pdf>

Gällivare kommun. 2014. *Fördjupad översiktsplan Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2014 – 2032*. Antagandehandling 2014 (2014-05-19) <http://www.gellivare.se/PageFiles/122/F%c3%96P%20Antagandehandling%202014-05-20%20LOW.pdf>

Länsstyrelserna, *Geodatakatalogen*. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/> (Hämtad: 2023-01-18)

Länsstyrelsen Norrbotten. 2022-10-06. *Torne och Kalix älvsystem SE0820430 – Bevarandeplan Natura 2000-område*.

Miljösamverkan Sverige. *Grumling*. <https://www.miljosamverkansverige.se/miljoskydd/mkn-vatten-och-tillsyn-miljofarlig-verksamhet/provtagningsguide/ekologisk-status/grumling/#:~:text=Grumlande%20utsläpp%20eller%20arbete%20i%20vatten%20som%20ger,slå%20ut%20bestånd%20av%20stormusslor%20som%20tex%20flodpärlmus%20sla.> (Hämtad 2023-02-28).

Naturvårdsverket. *Skyddad natur*. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>.

Naturvårdsverket. *Vägledning. Miljökvalitetsnormer för utomhusluft*. <https://www.naturvardsverket.se/mknluft#E-173567420> (Hämtad 2022-12-13)

Skogsstyrelsen. *Nyckelbiotoper*. <https://www.skogsstyrelsen.se/miljo-och-klimat/biologisk-mangfald/nyckelbiotoper/>. (Hämtad: 2023-01-31).

Skogsstyrelsen. *Skogens pärlor*. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (Hämtad 2023-02-06).

Sveriges geologiska undersökning. 2005. Beslut 46-1469/2003. *Ämnen och material av riksintresse enligt miljöbalken*. http://resource.sgu.se/dokument/riksintressen/46_1469_2003.pdf

Sveriges geologiska undersökning. *Visningstjänster (WMS) för berggrund, malmer och mineral*. <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/geologiska-data/vara-data-i-visningstjanster-wms/>

Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/> (Hämtad: 2022-11-24)

Sweco. 2023. *Dagvattenutredning Treenigheten*. (2023-01-26).

Sweco. 2022. *Naturvärdesinventering rapport Treenigheten*. 2022-12-19.

Trafikverket. 2018. *Avsnitt: 28010019, Län BD, Vägnnummer 45*.

<https://vtf.trafikverket.se/tmg101/AGS/tmg102.aspx?punktnrlista=28010019&laenkrollista=1&typ=Stickprov>. (Hämtad 2023-02-08).

Trafikverket. *NVDB på webb*. <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>. (Hämtad 2023-02-08).