

Del av Karlslund 2:2 m fl Regementsområde



Planbeskrivning Skede: Samråd

Samråd pågår mellan 9 juni 2025 och 2 september 2025.

Upprättad: 2025-05-12

Innehåll

Detaljplanens syfte	4
Syfte	4
Inledning	4
Information om planprocessen och detaljplanen.....	4
Planprocessen.....	5
Planhandlingar	6
Bakgrund.....	6
Ärendeinformation	6
Beskrivning av detaljplanen	7
Hela Detaljplanen	7
Genomförandetid	9
Befintligt	9
Allmän plats	10
Kvartersmark	13
Dagvattenhantering.....	19
Räddningstjänst	21
Miljökonsekvensbeskrivning.....	22
Motiv till detaljplanens regleringar	23
Motiv till reglering	23
Genomförandefrågor.....	25
Genomförandefrågor.....	25
Mark- och utrymmesförvärv.....	25
Fastighetsrättsliga frågor	25
Tekniska frågor	29
Ekonomiska frågor	30
Organisatoriska frågor	31
Prövning enligt annan lagstiftning	32
Upplysningar	32
Planeringsförutsättningar	33
Kommunala planeringsförutsättningar.....	33
Riksintressen.....	34
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken	36
Miljökvalitetsnormer	36
Skyddade områden	38
Natur	38
Miljö.....	46

Hälsa och säkerhet.....	47
Geotekniska förhållanden.....	51
Hydrologiska förhållanden.....	53
Kulturmiljö	53
Fysisk miljö.....	54
Teknisk försörjning	56
Trafik.....	56
Konsekvenser	59
Miljöbedömning	59
Riksintressen.....	61
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken	62
Miljökvalitetsnormer	62
Skyddade områden	64
Natur.....	64
Miljö.....	69
Hälsa och säkerhet.....	70
Hydrologiska förhållanden.....	72
Kulturmiljö	72
Fysisk miljö.....	72
Trafik.....	73
Fastigheter och rättigheter	75
Planeringsunderlag.....	76
Kommunala planeringsunderlag.....	76
Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808)	76
Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan	77
Miljökonsekvensbeskrivning.....	77
Utredningar	77
Övrigt	82

Detaljplanens syfte

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etableringen av ett regementsområde i Torråsen.

Inledning

Information om planprocessen och detaljplanen

Detaljpaneläggning sker genom en lagstyrd process där allmänheten, myndigheter samt organisationer ges möjlighet till insyn och påverkan. Planprocessen syftar till att väga allmänna och enskilda intressen mot varandra och pröva mark- och vattenområdets lämplighet för avsett ändamål. Framtagandet av en detaljplan följer en process med ett remissförfarande under samråd respektive granskning innan detaljplanen kan antas i miljö- och samhällsnämnden alternativt kommunfullmäktige och därefter vinner laga kraft.

Vad är en detaljplan?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument där kommunen reglerar hur mark- och vattenområden får användas och hur området får bebyggas. I detaljplanen redovisas till exempel gränser för allmänna platser, kvartersmark och vattenområden.

Så här läser du detaljplanen

Detaljplanen består av en plankarta med olika planbestämmelser där varje bestämmelse består av en bokstav, symbol eller ett ord som återfinns på plankartan. Bestämmelserna avgränsas av olika linjetyper; användningsbestämmelser av användningsgränser och egenskapsbestämmelser av egenskapsgränser. Till plankartan hör även en planbeskrivning (det här dokumentet) som beskriver hur detaljplanen ska förstås och genomföras. Planbeskrivningen ska ge en bild av vad detaljplanen innebär, hur den påverkar intressen utifrån olika aspekter och vilka avvägningar som gjorts mellan olika intressen.

Planbeskrivningen består av åtta avsnitt, det här kan du läsa om i respektive avsnitt:

- **Detaljplanens syfte.** Här finns syftet med detaljplanen angivet. Syftet ligger till grund för utformningen av hela detaljplanen och dess reglering.
- **Inledning.** Här kan du läsa vad en detaljplan är för något och hur planprocessen går till. Här hittar du även ärendeinformation om vilket planförfarande som används, diarienummer och vilka dokument som planen består av.
- **Beskrivning av detaljplanen.** Här finns beskrivet vilka förändringar som föreslås och de överväganden som legat till grund för detaljplanens utformning. I det här avsnittet beskrivs till exempel de nya användningarna

och områdets utformning men också hur olika frågor som till exempel åtkomst för räddningstjänsten ska lösas.

- **Motiv till reglering.** I det här avsnittet finns en motivering till varje bestämmelse som lagts till på plankartan. Motiveringen kan baseras på bland annat detaljplanens syfte eller resultatet av en utredning.
- **Genomförandefrågor.** Här beskrivs hur detaljplanen är tänkt att genomföras. I den här delen finns även beskrivet bland annat ekonomiska konsekvenser, om förändringar i fastighetsgränser krävs eller om någon har rätt till ersättning på grund av detaljplanen. Här kan du läsa vem som har ansvar för att bygga vägar, ledningar, parker och vem som har ansvar att underhålla dem. Om kommunen har ingått i några avtal eller tänker göra det för att genomföra detaljplanen finns det också med här.
- **Planeringsförutsättningar.** I avsnittet finns information om vilka förutsättningar som har varit styrande för utformningen av detaljplanen. Det gäller både fysiska förutsättningar som till exempel befintliga byggnader eller terräng men också de förutsättningar som finns med hänsyn till tidigare tagna politiska beslut eller utredningar. Här kan du även läsa vad Översiktsplanen anger för platsen och om planförslaget är förenligt med den.
- **Konsekvenser.** Här finns beskrivet vilka konsekvenser som detaljplanen får på platsen och för den omgivande miljön. Ekonomiska konsekvenser finns under rubriken Genomförandefrågor.
- **Planeringsunderlag.** I det här avsnittet finns referenser till de planeringsunderlag som har legat till grund för detaljplaneförslaget.

Planprocessen

Planprogram: För att underlätta detaljplanearbetet kan kommunen välja att upprätta ett särskilt program där planens utgångspunkter och mål framgår.

Samråd: Myndigheter, sakägare och andra berörda ges möjlighet att lämna sina synpunkter på planförslaget.

Granskning: Planförslaget hålls tillgängligt för granskning. Det är sista tillfället att lämna synpunkter på planförslaget.

Antagande: Miljö- och samhällsnämnden eller kommunfullmäktige antar detaljplanen.

Överklagan: Efter att planen har antagits finns möjlighet att överklaga antagandebeslutet. Information om hur det går till skickas ut i samband med antagandet.

Laga kraft: Planen vinner laga kraft ungefär en månad efter antagandet om den inte överklagas.



Figur 1: Planprocessen

Planhandlingar

Till förslaget hör:

- Planbeskrivning (detta dokument), 2025-05-12
- Plankarta med planbestämmelser, 2025-05-12
- Illustrationskarta, 2025-05-12
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2023-03-02
- Miljökonsekvensbeskrivning, 2025-05-12
- Fastighetsförteckning, 2025-06-02
- Grundkarta, 2025-06-02

Bakgrund

Försvarsmakten har fått i uppdrag av riksdag och regering att stärka Sveriges försvarsförmåga mot bakgrund av en osäker och instabil omvärldsutveckling. År 2023 beviljade regeringen medel för byggandet av en första etapp och planering för en fortsatt utbyggnad till brigadutbildningsplattform. Investeringarna är en del i regeringens arbete för att öka den svenska försvarsförmågan. De nya förband som nu etableras runt om i Sverige ingår i en större militär tillväxt som successivt kommer att pågå under hela 2020-talet. Detta kommer leda till en större geografisk närvaro i strategiskt viktiga områden som har goda förutsättningar för militär verksamhet, samt en möjlighet att utbilda fler värnpliktiga.

Under 2021 utredde Försvarsmakten och Fortifikationsverket en rad platser inom Östersunds kommun för att hitta den mest lämpliga platsen för en återetablering. Dessa områden omfattar Grytan, Lugnvik samt Torråsen. Försvarsmakten och Fortifikationsverket har gemensamt uttryckt en beslutsinriktning om att lokalisera sig på Torråsen som man anser ger rätt förutsättningar när det gäller långsiktig ekonomi, hållbarhet och utveckling för den militära verksamheten. I Torråsen finns möjlighet att skapa en robust struktur för verksamheten i sin helhet, med närhet till redan befintlig infrastruktur så som skjutbanor och skjutfält samt möjlighet för framtida expansion.

Ärendeinformation

- Detaljplan för del av Karlslund 2:2, Regementsområde
- Östersunds kommun
- Diarienummer: P 2022–42, KS 577–2022
- Planförfarande: Utökat förfarande i enlighet med plan- och bygglagen (2010:900)
- Planarbetet påbörjat: 30 november 2022
- Handling upprättad: 12 maj 2025

Beskrivning av detaljplanen

Hela Detaljplanen

Detaljplanen ska möjliggöra etableringen av ett regementsområde i anslutning till Torråsen, cirka fem kilometer öster om Östersunds stadskärna. Planförslaget har utformats för att i största möjliga mån ta hänsyn till naturvärden och livsmiljöer för skyddade arter. Av hänsyn till närboende har ett avstånd om cirka 100 meter eftersträvat mellan ny bebyggelse och närmsta bostadsfastighet.

Huvuddelen av planområdet utgörs av kvartersmark för det nya regementsområdet. Regementsområdet kommer att delas in i två karaktärsområden; kasernområde respektive motorområde. Kasernområdet kommer att anläggas inom planområdets norra del och motorområdet kommer att placeras inom planområdets södra del. Motorområdet består av en större garageplan och en rad olika byggnader för utbildning, logistik, fordonsvård, uppställning av fordon med mera.

Kring regementsområdet kommer ett perimeterskydd (stängsel) med en kasernvakt att uppföras. Verksamheten innanför perimeterskyddet utgör det huvudsakliga regementsområdet. Utöver detta planeras ett närövningsområde med utsträckning i nordostlig riktning. Närövningsområdet kommer inte att planläggas, men kan komma att innehålla verksamheter som är anmälnings- eller tillståndspliktiga enligt miljöbalken. Ärendet kommer att hanteras i en separat process för vilken Försvarmakten själva ansvarar.

För att knyta ihop regementsområdet med E45 i norr samt väg 87 i söder planläggs allmän plats GATA. I norr möjliggörs en ny tillfartsväg från bron över E45 vidare sydost mot regementsområdet. Detta i syfte att få bort den militära fordonstrafiken från byn.

Utbyggnad av regementsområdet planeras att ske i etapper. Den dimensionerande verksamheten som ligger till grund för detaljplanens omfattning är en så kallad brigadutbildningsplattform. Denna kommer fortsättningsvis att benämnas som etapp 2 i planbeskrivningen.

Ettapp 1 medför behov av tillfartsväg från E45, medan tillfart söderut, från väg 87, behövs först i etapp 2. Detaljplanen möjliggör för en utbyggnad av ny tillfartsväg söderut via befintliga grusvägar.

I etapp 1 är regementet tänkt att husera cirka 150–170 anställda, både civil och militär personal. Personalen bedöms öka på sikt. Antalet värnpliktiga förväntas uppgå till cirka 200 till år 2030, med planer på att öka antalet till uppemot 750–850 värnpliktiga år 2040. Något beslut för utbyggnad enligt etapp 2 finns i dagsläget inte.

Regementets del i Östersund ska bestå av en skyttebataljon. Utbildningen som kommer bedrivas på regementsområdet är i första hand grundläggande soldatutbildning. I detta ingår bland annat körutbildning, vapenutbildning, sjukvårdsutbildning och motorutbildning. Verksamheten kommer att bedrivas såväl

inom som utanför regementsområdet och olika typer av övningar kommer att utföras inom det närövningsområde som planeras i anslutning till regementsområdet. All form av övning med skarp ammunition kommer att bedrivas på Dagsådalens skjutfält.

Läge och areal

Planområdet ligger i angränsning mot Torråsen by, cirka fem kilometer nordost om Östersund centrum. Området omfattar drygt 110 hektar mark, vilken huvudsakligen utgörs av skogsmark.

Planområdet ansluter mot de statliga vägarna E45 i norr respektive väg 87 i söder.

Östersunds kommun och Fortifikationsverket äger huvuddelen av de fastigheter som ingår i planområdet. Därinom finns även två äldre marksamfälligheter vars delägarkrets är outredd vid tiden för samråd. Samfälligheterna brukas inte längre av delägarna för gemensamma ändamål och bör kunna överföras till någon av kommunens eller Fortifikationsverkets fastigheter genom en lantmäteriförrättning. I planområdets södra del utgörs en liten del av privat mark som föreslås tas i anspråk för att möjliggöra utbyggnad av allmän gata med enskilt huvudmannaskap i södergående riktning.



Figur 2: Lägeskarta som visar planområdet i förhållande till Östersunds stadskärna. Planområdet är rödschrafferat.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år. Med genomförandetiden avses den tid då fastighetsägarna har en garanterad rätt att bygga enligt detaljplanen. Under genomförandetiden får detaljplanen inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Om detaljplanen behöver ändras eller upphävas under genomförandetiden har fastighetsägarna rätt till ersättning för förlorade rättigheter (exempelvis förlorad byggrätt). Ett synnerligt skäl är om ändringen är nödvändig på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen. Ändring får även ske för att införa fastighetsindelningsbestämmelser.

Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla tills kommunen tar fram en ny detaljplan, ändrar eller upphäver gällande detaljplan. Genomförandetiden om fem år förhindrar således inte utbyggnad av tillfartsväg söderut efter att genomförandetiden löpt ut.



Figur 3: Foto taget från planområdets nordvästra del, mot Storsjön. I denna del utgörs marken i huvudsak av jordbruksmark.

Befintligt

Planområdet utgörs huvudsakligen av skogsmark bestående av barr- och blandskog. Skogsområdena är av varierande karaktär, med både enformig produktionsskog och äldre skogsområden med mer flerskiktade sammansättningar av träd.

I den nordvästra delen av planområdet utgörs marken i huvudsak av jordbruksmark. Här finns även en gruslagd motorbana som fortfarande är i bruk.

Inom och i anslutning till planområdet finns också ett antal myrmarker varav flera är igenvuxna.

Marken inom planområdet sluttar generellt i nordvästlig respektive nordöstlig riktning med något flackare terräng i väster. Marknivåerna inom planområdet varierar mellan cirka +373 och +436 meter över havet (RH 2000).

Området nyttjas i dagsläget huvudsakligen för rekreation och friluftsliv så som promenader, löpning, bär- och svampplockning med mera. Genom området går ett flertal motionsspår, stigar och grusade körvägar. Vintertid löper skidspår genom området.

Omgivande bebyggelse består av ett tiotal bostadsfastigheter placerade utmed byvägen. En av fastigheterna angränsar direkt mot planområdet.

Allmän plats

Nya tillfartsvägar från riksväg 87 respektive E45 planläggs som allmän plats GATA.

Gator

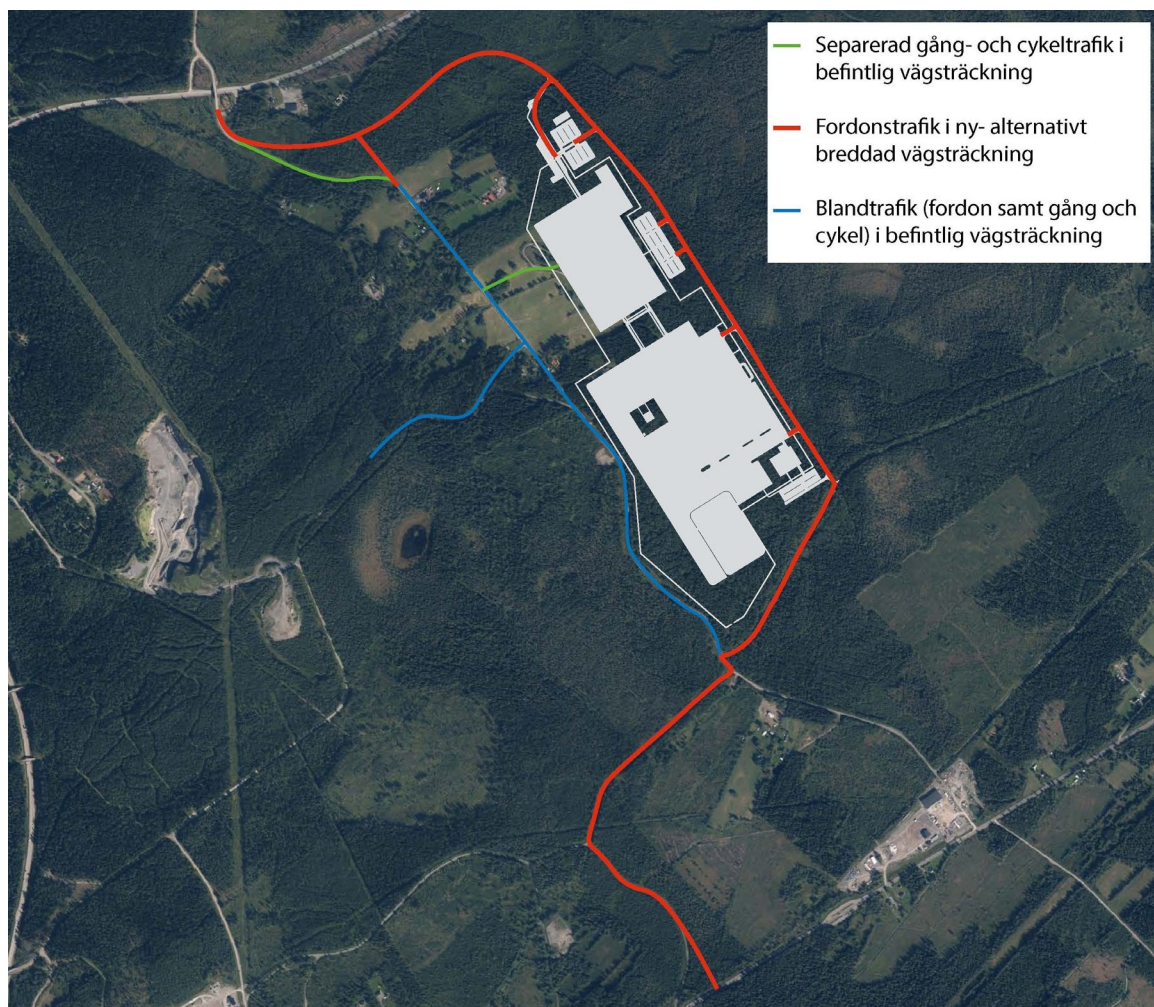
Planförslaget innebär att nya tillfartsvägar möjliggörs mellan regementsområdet och E45 i norr respektive väg 87 i söder. Vägarna planläggs som allmän plats GATA och ska utformas som så kallad "anslutningsväg till motorområde" enligt *Fortifikationsverkets inriktningsdokument för vägutformning*. Detta innebär en 8 meter bred körbana som avskiljs med diken. Längs den norra vägsträckan möjliggörs även för eventuell gång- och cykelbana.

Tillkommande tillfartsväg i norr kommer i delar att ersätta befintlig vägsträckning (se figur 4). Längs kvarvarande delar av befintlig vägsträcka möjliggörs för gång- och cykeltrafik för såväl boende som värnpliktiga och anställda vid regementet.

Torråsenvägen föreslås förlängas norrut för att ansluta till den nya vägen. Exakt i vilken sträckning detta ska ske behöver utredas ytterligare med hänsyn till bland annat terrängförhållanden och trafiksäkerhet.

I söder möjliggörs gata mot väg 87 via befintliga grusvägar. För att möjliggöra bättre siktförhållanden föreslås att befintlig anslutning mot riksväg 87 ersätts med ny infart, cirka 150 meter österut. Exakt var på väg 87 den nya vägen ska ansluta behöver utredas vidare, bland annat i förhållande till behovet av vänstersvängfält.

Behov av tillfart söderut aktualiseras först i etapp 2 då en markant ökning av trafiken väntas. Till dess behovet av en standardhöjning av vägen uppstår kan vägen nyttjas i befintligt skick.



Figur 4: Illustrationen redovisar tänkt vägdragning inom och i anslutning till planområdet. Grön linje illustrerar gång- och cykeltrafik. Röd linje illustrerar fordonstrafik, antingen som helt ny vägsträckning alternativt som en breddning av befintligt vägnät. Blå linje illustrerar väg för blandtrafik, dvs. fordonstrafik samt gång- och cykeltrafik.

Gång- och cykeltrafik

Då regementsområdet på sikt kommer att vara en stor arbetsplats i Östersund ska en cykelkoppling mellan Östersund centrum och planområdet finnas på plats redan vid utbyggnad av etapp 1. I detta syfte har två alternativa dragningar av cykelväg utretts (Sweco 2025).

Alternativ 1 innebär en standardhöjning av befintligt stråk (se figur 5), medan alternativ 2 innebär att cykelväg byggs ut parallellt med E45.

Alternativ 1 innebär en något genare lösning för cykelresor från centrala Östersund i blandtrafik medan alternativ 2 innebär separat gång- och cykelinfrastruktur, vilket ur trygghets- och säkerhetsperspektiv är att föredra.

I samband med utbyggnad av etapp 1 föreslås att cykelväg enligt alternativ 1 genomförs. Alternativet medför en viss standardhöjning i form av att säkerställa att underlaget håller acceptabel och cykelvänlig standard, samt att vägen är framkomligt året runt. Det kan även vara motiverat att se över andra åtgärder för att

stråket ska framstå som inbjudande och tryggt, så som belysning i korsningspunkter.

Vilket alternativ som är det mest lämpliga i ett senare skede, när regementsområdet är fullt utbyggt och underlaget för cykelresor ökar, ska utredas vidare inför detaljplanens granskningsskede.



Figur 5: Två förslag på cykelanslutningar har tagits fram. Alternativ 1 innebär en standardhöjning av befintlig grusväg. Alternativ 2 innebär ny cykelinfrastruktur längs E45 (Sweco 2025).

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet för tillfartsvägarna är enskilt.

Regementsområdet placeras i ett skog- och jordbrukslandskap och är inte en del av stadsväven. Området ligger på sådant avstånd från staden att det utgör en solitär. Det finns inga kommunala anläggningar eller infrastruktur inom planområdet eller i dess närhet. Ett allmänt behov av tillfart till regementsområdet finns inte.

Torråsen och det framtida regementsområdet är inte detaljplanlagt sedan tidigare, det finns därför ingen allmän plats i området, utan vägarna i området är enskilda. Befintlig gemensamhetsanläggning reglerar tillfart till Torråsen via E45.

Mot söder läggs ny tillfartsväg på befintlig grusväg inom kommunens mark. För denna väg finns i dagsläget inga rättigheter så som gemensamhetsanläggningar eller servitut.

Tillkommande verksamhet har behov av två tillfartsvägar vid full utbyggnad. Det innebär att den norra tillfarten dras om och att standarden höjs avsevärt. Kommunens och de boendes behov av tillfart kan tillgodoses genom att en gemensamhetsanläggning för den norra tillfarten skapas. Ansvar för drift och

underhåll provas i en lantmäteriförrättning. Under förrättningen provas vilka fastigheter som ska delta i anläggningen, hur kostnadsfördelningen ska se ut samt hur driften ska organiseras.

Den södra tillfartsvägen övergår från en intern/privat väg till allmän väg med enskilt huvudmannaskap där kommunens behov av åtkomst till sina fastigheter och regementsområdets behov av tillfartsväg säkerställs genom gemensamhetsanläggning.

Kvartersmark

Kvartersmark är mark som enligt detaljplan inte är allmän plats eller vattenområde utan främst är avsedd för bebyggelse för enskilt ändamål eller allmänna verksamheter.

Detaljplanen möjliggör kvartersmark för regementsområde. I användningen ingår område för militär verksamhet, vilket bland annat inkluderar kaserner, personalutrymmen, utbildningslokaler, idrottshall, matsal, trafikanläggningar samt teknisk försörjning.

Bebyggelse

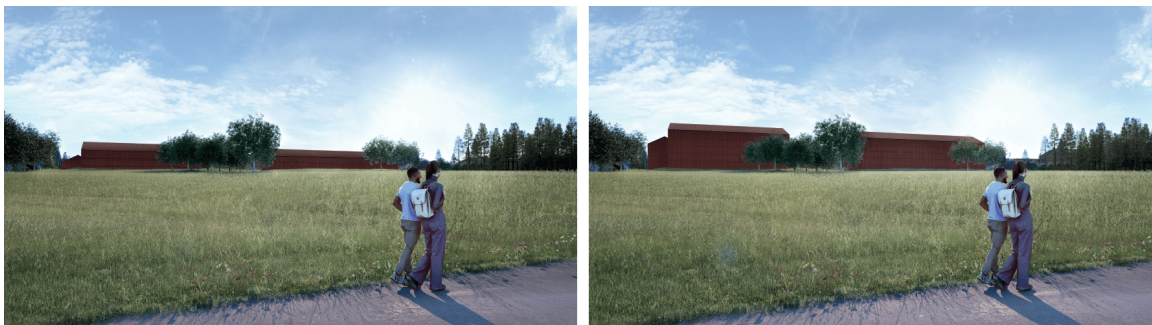
Detaljplanen reglerar egenskapsbestämmelser för byggnadsarea ochnockhöjd. Byggnadsarean om 90 000 kvadratmeter är anpassad för att möjliggöra full utbyggnad av regementsområdet, motsvarande etapp 2.

Detaljplanen medger en generell nockhöjd om 25 meter, vilket avser skapa en flexibel detaljplan som håller över tid. Höjden motsvarar bebyggelse i fem våningar och kommer att vara synligt från Torråsenvägen. Utöver angiven nockhöjd kan master och torn, såsom radio- eller telemaster, komma att uppföras till en högsta totalhöjd om 60 meter.

Vybilder

Nedan figurer illustrerar hur regementsområdet kan komma att uppfattas från Torråsenvägen.

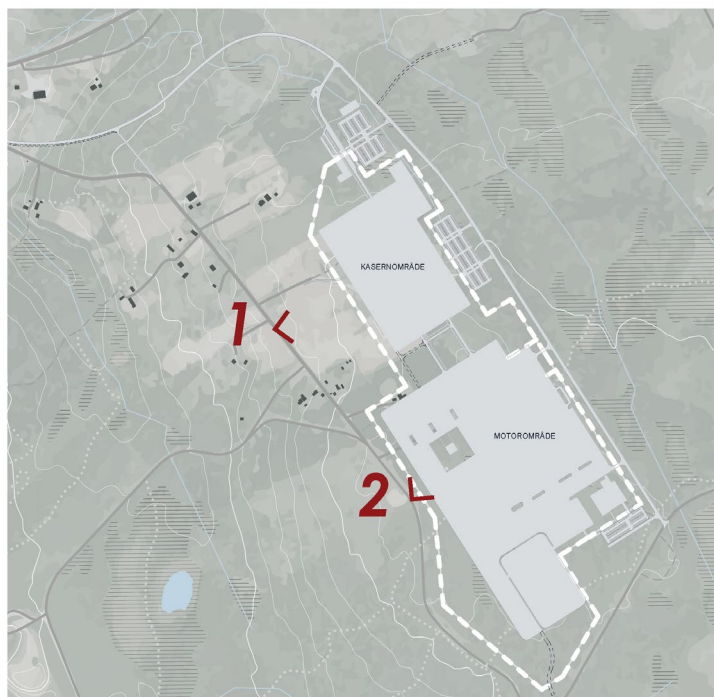
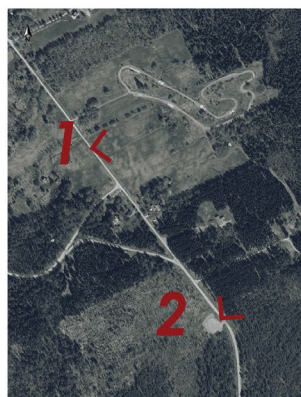
Figurerna till vänster illustrerar bebyggelse med nockhöjder om 14 respektive 16 meter, vilka är de höjder som huvudsakligen avses gälla inom planområdet. Enstaka byggnader kan komma att kräva en högre nockhöjd. Figurerna till höger illustrerar bebyggelse med nockhöjder om 25 meter, vilket är den högsta tillåtna nockhöjden inom detaljplanen. Vybilderna finns även som bilaga till detaljplanen.



Figur 6: Kasernområdet sett från Torråsensvägen. Illustrationen till vänster redovisar bebyggelse med en nockhöjd om 14 meter. Illustrationen till höger redovisar bebyggelse med en nockhöjd om 25 meter.



Figur 7: Motorområdet sett från Torråsensvägen. Illustrationen till vänster redovisar bebyggelse med en nockhöjd om 16 meter. Illustrationen till höger redovisar bebyggelse med en nockhöjd om 25 meter.



KARTA - VYBILDER

I21 DETACHEMENT ÖSTERSUND | FÖR DJUPAD INPLACERINGSSTUDIE | 2025-02-14

Figur 8: Beträktningpunkter kasernområde (1) respektive motorområde (2).

Höjdsättning

Ett förslag till översiktlig höjdsättning av planområdet har tagits fram (Sweco 2025). Som underlag har en situationsplan av området använts (Sweco 2024). Situationsplanen redovisar etableringsområdet indelat i kasernområde respektive motorområde, varav den senare omfattar större hårdgjorda ytor. Föreslaget regementsområde, beräknat innanför perimeterskyddet, är cirka 50 hektar. Därtill tillkommer cirka 2,5 hektar i form av parkeringsytor, som är placerade strax utanför perimeterskyddet.

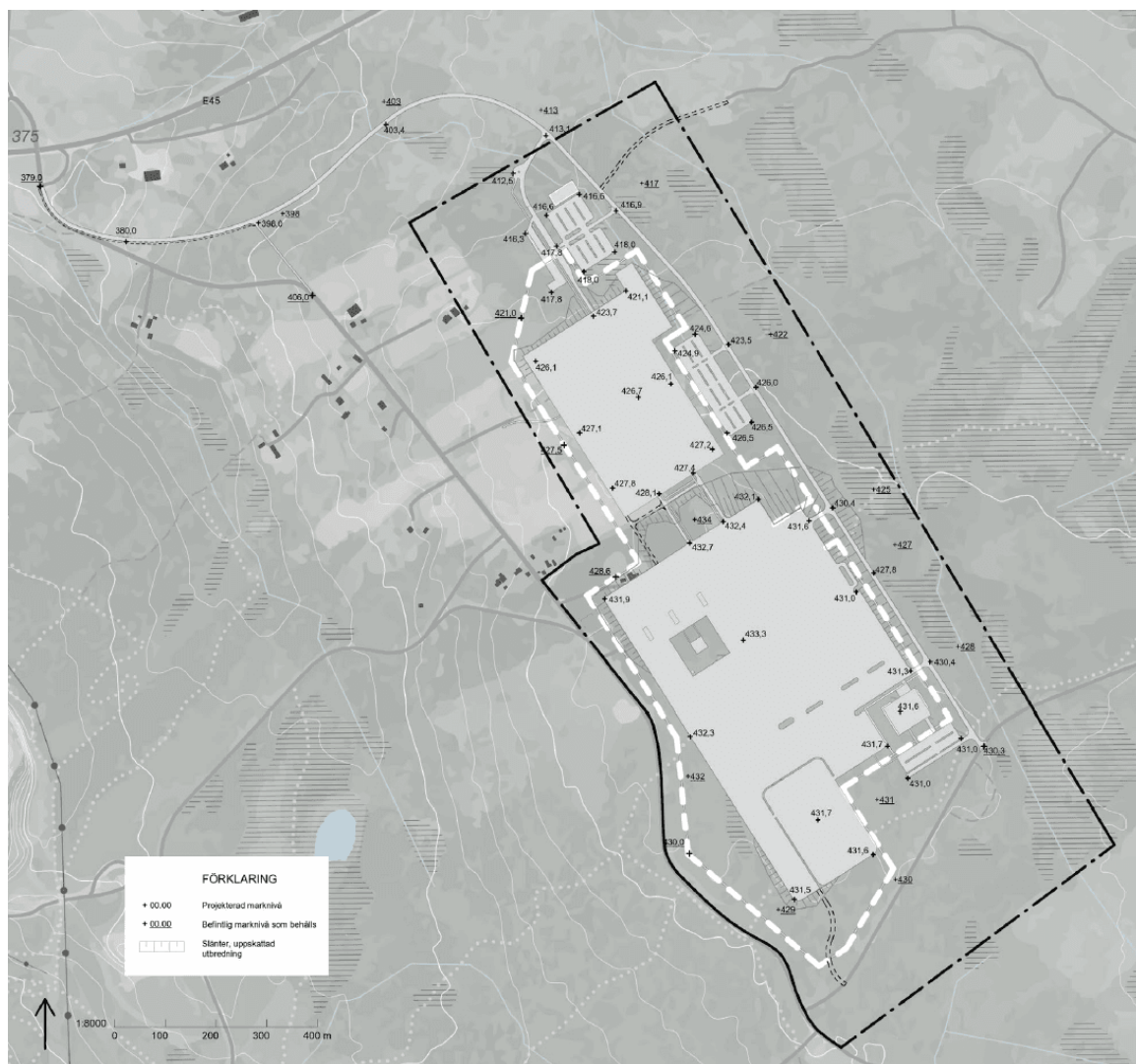
Höjdsättningen av området utgår ifrån befintlig topografi och har, där det varit möjligt, anpassats mot befintliga marknivåer. Detta i syfte att skapa förutsättningar för att avvattnings ska kunna ske i liknande riktningar efter exploatering som i dagsläget, samt för att kunna bibehålla utpekade naturvärden i så stor grad som möjligt.

Motorområdet kräver stora hårdgjorda och plana ytor, vilket påverkat höjdsättningens möjligheter till markanpassning. Den nya marken ansluter generellt bra till befintliga nivåer väster om motorområdet var befintlig trädridå, som sträcker sig mellan Mjälle 12:1 och söderut längsmed vägen, avses bevaras. För att tillräckligt plana ytor ska kunna tillskapas kommer en påtaglig sänkning av befintliga marknivåer behöva göras vid motorområdets östra sida.

Kasernområdet ligger några meter lägre än motorområdet. Marknivåerna inom kasernområdet har anpassats till förekomsterna av den fridlysta orkidén guckusko, som förekommer i områdets nordöstra del. Vidare ansluter höjdsättningen till befintliga höjder i områdets västra del.

Vegetation i området mellan motorområdet och kasernområdet, så kallad buffertzons, bevaras i möjligaste mån. På lämpliga platser och där så är möjligt ska träd planteras i buffertzonsens slänt.

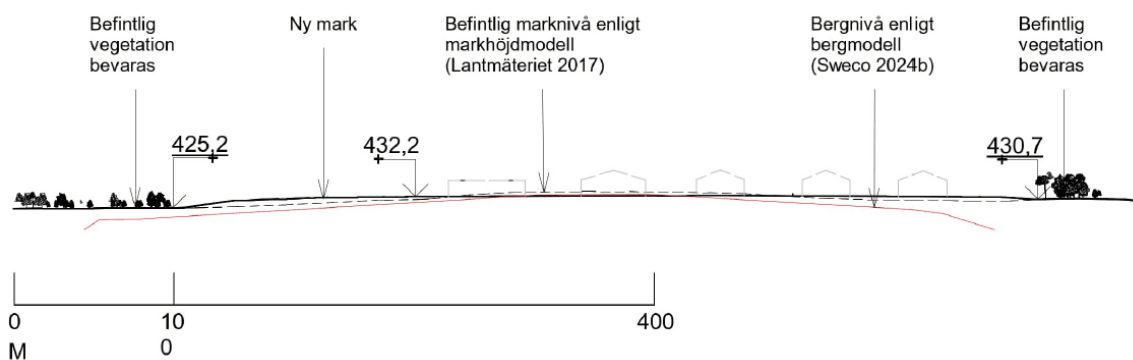
Höjdsättning av vägar till och från regementsområdet placeras, där det är möjligt, på befintliga marknivåer och har höjdsatts för att undvika att vatten ställs på och intill vägen.



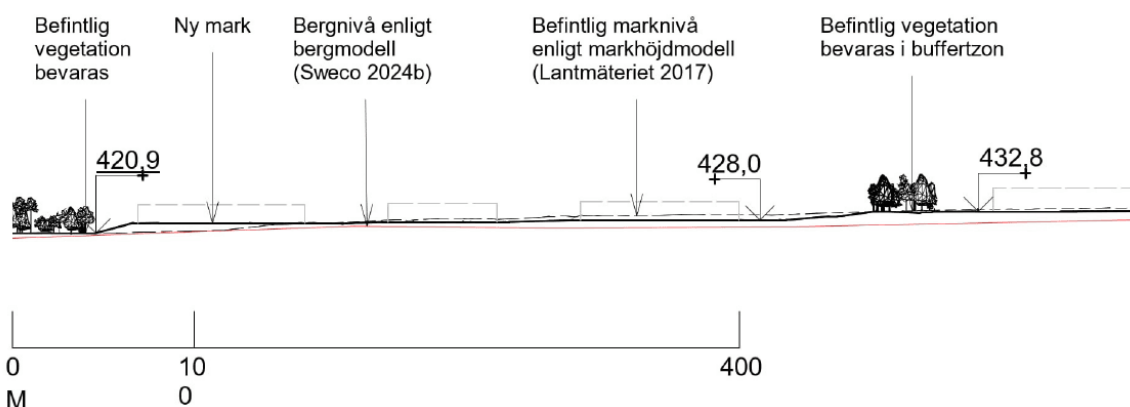
Figur 9: Övergripande höjdsättningsförslag med urval av nivåer inlagda på situationsplanen.
 Uppskattad släntutbredning redovisas vid de mer påtagliga anpassningar som gjorts. Ur skötsel- och
 gestaltungsavseende har så flacka slänter som möjligt eftersträfvats (Sweco 2025).



Figur 10: Orienteringsfigur med sektionsdragningar.



Figur 11: Sektion (A-a) genom motorområdet.



Figur 12: Sektion (B-b) genom kasernområdet, buffertzonen och del av motorområdet.

Gestaltningsprinciper

Fortifikationsverket har tagit fram ett gestaltungsprogram för att ge vägledning i hur regementsområdet ska formges. Både byggnader, landskap och detaljer beskrivs.

Området ska avgränsas gestaltungsmissigt från omgivningen och ge ett enhetligt intryck i sin helhet. I arbetet med de nya försvarsetableringarnas gestaltning ska ”enkelhet och nytta” fungera som övergripande ledord. Försvarsetableringarnas organisation samt utformningen av byggnader och utemiljö ska utgå från verksamhetens uppdrag och funktionskrav, vilket ska avspeglas i arkitekturen.

Då regementsområdet ska etableras i naturmark kommer stor vikt att läggas vid att största möjliga hänsyn tas till detta vid byggnation. Gestaltningen av landskapet ska ta utgångspunkt i befintlig vegetation och anpassas i möjligaste mån för att skapa en hållbar bebyggelsestruktur och utemiljö med bevarade naturvärden.

Utöver angiven nockhöjd, totalhöjd samt byggnadsarea reglerar detaljplanen inte hur området kan komma att utformas.

Parkering, varumottag och utfarter

All parkering kopplad till regementsområdet kommer att förläggas inom kvartersmark, vilket inkluderar såväl bilparkering som cykelparkering.

Parkeringsytor för bil kommer att placeras utanför perimeterskyddet, i anslutning till respektive infart. Behovet av bilparkering har beräknats utifrån antal anställda och värnpliktiga på plats samtidigt, sam hur många av dessa som förväntas använda bil som färdmedel.

Ytbehovet för bil uppgår i etapp 1 till cirka 4 500 kvadratmeter och i etapp 2 till cirka 17 000 - 21 000 kvadratmeter, vilket motsvarar 184 respektive 678 parkeringsplatser. Erforderliga ytor för parkering säkerställs inom planområdet.

Cykelparkering

Behovet av cykelparkering har beräknats utifrån antalet anställda och värnpliktiga på plats samtidigt, samt hur många av dessa som förväntas använda cykel som färdmedel.

För etapp 1 förväntas parkeringsbehovet för cykel uppgå till cirka 25–40 platser. Behovet har beräknats utifrån en cykelandel om 10 % respektive 20 %, där den senare siffran utgör målsscenario efter att infrastrukturåtgärder (utbyggnad av gång- och cykelväg) genomförts.

Ytanspråket för cykelparkering motsvarar i scenario 1 cirka 50–70 m² inkluderat biytor och för etapp 2 cirka 230–300 m². Erforderliga ytor för cykelparkering säkerställs inom planområdet.

Avfallshantering

Östersunds kommun tillhandahåller tjänster för hantering av verksamhetsavfall och debiterar verksamheten enligt kommunens taxa.

Angöring för sopbil föreslås ske via ny tillfartsväg från E45.

Dagvattenhantering

Planområdet ligger utanför kommunalt verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

Etableringen av regementsområdet kommer innebära ett behov av att hantera dagvatten från planområdet innan vattnet kan släppas till recipienter. Detta kommer att göras genom uppsamling och fördröjning i specifika dagvattenanläggningar (Dagvattenutredning, Sweco 2025).

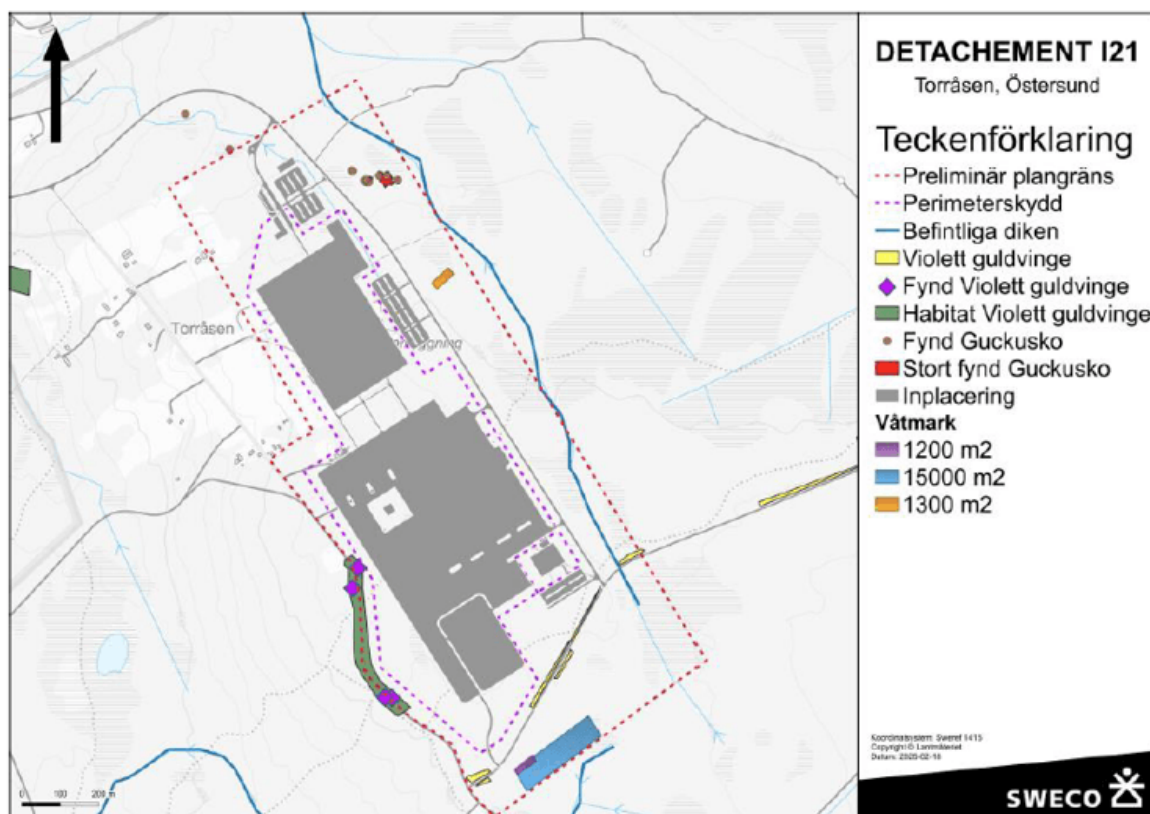
Planförslaget medför att cirka 50 hektar mark kommer att exploateras och till viss del hårdgöras. Detta leder till en ökad ytavrinning från området och således ett behov av att fördröja flöden vid exempelvis kraftiga skyfall samt fördröjning och vidareledning av vattnet till recipient.

Fördröjningsbehovet har beräknats utifrån de befintliga avrinningsområdena som belastar nedströmsliggande trummor under E14 och E45. Utgångspunkten har varit att befintliga naturmarksflöden till respektive trumma inte ska öka till följd av utbyggnaden och därmed bedöms ingen negativ påverkan på de statliga anläggningarna ske. Skyfallsutredning har genomförts och bedömningen är att planområdet inte har någon översvänningsproblematik.

För hantering av dagvatten föreslås i huvudsak två olika typer av anläggningar: biofilter och krossdike. Dessa anläggningar bedöms lämpliga i området med hänsyn till tillgången av grönytor samt att dagvattnet kan hanteras nära källan (inom området) utan att behöva avledas till en separat anläggning längre bort från området.

För kasernområdet bedöms vattnet kunna ledas till dagvattendammar, som placeras inom området, för vidare infiltration eller avledning till recipient.

För motorområdet planeras avledning via större diken utmed motorområdets kanter, vilka leder dagvatten till särskilda, täta anläggningar (dammar eller våtmarker) för rening och fördröjning. Även diken kan med fördel utföras som krossdiken för ytterligare fördröjning och rening. Föreslagna dagvattenanläggningar har beräknats kunna ge tillräcklig reningseffekt för att uppnå majoriteten av Östersunds kommuns riktvärden för utsläpp av föroreningar till recipient.

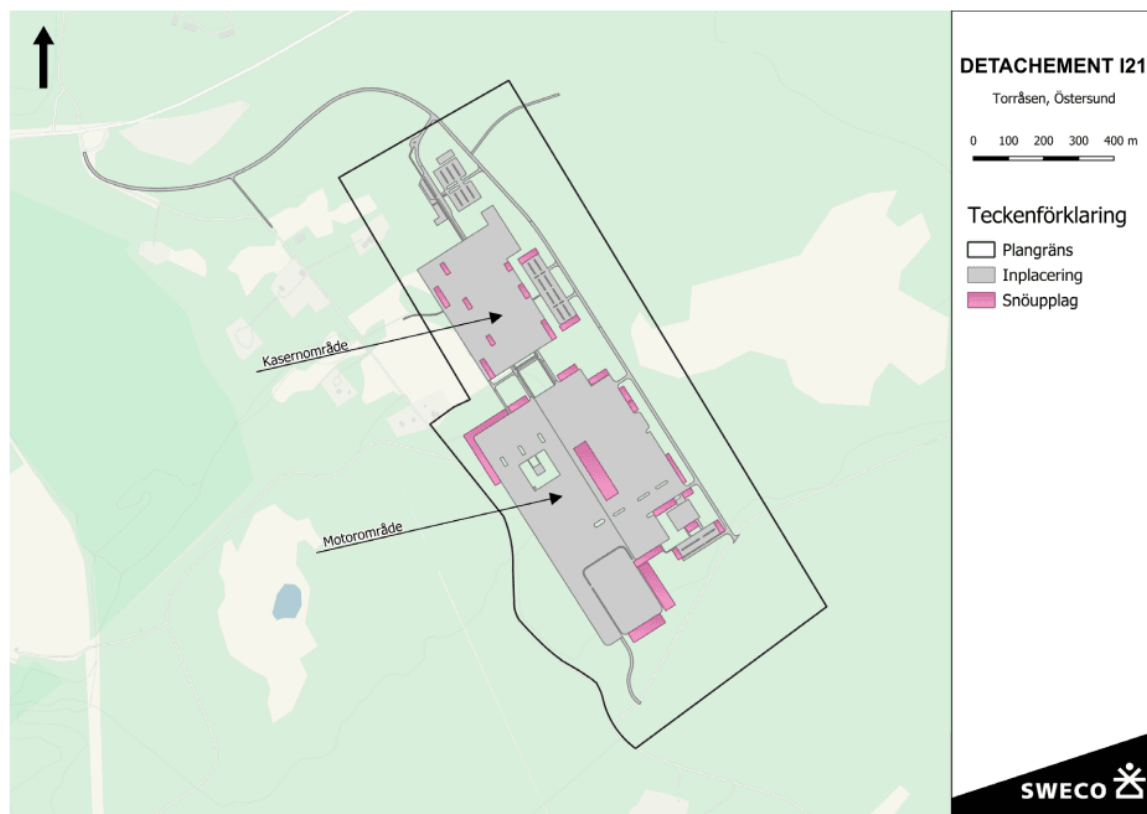


Figur 13: Föreslagen placering av dagvattendammar/våtmarker i förhållande till fynd av violett guldvinge samt guckusko.

Snöupplag

Vid snösmältning kommer vattnet att avrinna ytligt från de planerade snöupplagsytorna. Eftersom dagvattenanläggningarna är anpassade till den övergripande höjdsättningen innebär detta att vattnet kommer att rinna mot dagvattenanläggningarna och kan därmed hanteras på samma sätt som dagvatten vid nederbörd i form av regn.

Vid tjäle i marken kommer infiltrationen att vara begränsad, vilket innebär att vatten kommer fördröjas och bortledas ytligt via befintliga diken och vattendrag.



Figur 14: Redovisning av föreslagen placering av snöupplagsytor. Snöupplag i direkt anslutning till vägar redovisas ej.

Räddningstjänst

Brandvatten

Brandvattenförbrukning kommer att belasta det befintliga vattenledningsnätet i händelse av brand i den nya bebyggelsen. Ett brandpostuttag på 20 l/s har bedömts vara lämpligt för området. VA-ledningarna inom området kommer att behöva anpassas så att ett tillräckligt brandpostuttag möjliggörs där Räddningstjänsten kräver brandposter.

Om regementsområdet inte ansluts till det kommunala VA-nätet måste det utformas alternativa system som kan förse Räddningstjänsten med brandvatten. Alternativa system kan vara branddammar, brunnar med ledningar från närliggande sjöar eller vattendrag eller anordnade brandposter med längre avstånd emellan varandra än vid ett konventionellt system. Brandvatten kan även tas direkt ur sjöar eller närliggande vattendrag där det kan tänkas vara lämpligt och hållbart. Övriga system som kan tänkas vara ett alternativ att nyttja är nedlagda vattentäcker, snökanonanläggningar, dagvattendammar och industrivatten. Vilka alternativ som blir aktuella inom området behöver säkerställas i det fortsatta arbetet.

Släckvatten

Det släckvatten som bildas under ett släckarbete kommer avledas på samma sätt som dagvatten och kommer således att rinna till dagvattenanläggningarna. För att

förhindra att förorenat släckvatten når omgivande vattendrag är det avgörande att dagvattenanläggningarna anläggs med avstängningsmöjlighet för att hindra att släckvattnet tar sig vidare nedströms. Sådana avstängningsmekanismer kan vara avstängningsventiler, flexibla regleringsluckor i inspektionsbrunnar eller anpassade lösningar som tillåter räddningstjänsten att snabbt stänga av vattenflödet vid en inspektionsbrunn vid behov.

Utrymning och uppställningsplats

För att underlätta släckangrepp och minimera insatstiden bör räddningsfordon komma så nära byggnadernas entré att de inte behöver dra slang och transportera material mer än 50 meter. Dessutom bör gångavståndet vara höst 50 meter om utrymning avses ske med bärbara stegar. Uppställningsplatser för räddningstjänstens fordon kommer kunna ordnas inom 50 meter från byggnadernas angreppspunkt.

Tillfartsvägar är tillräckligt dimensionerade för att utryckningsfordon ska kunna komma till planområdet i händelse av brand eller olycka. Vid ett fullt utbyggt regementsområde kommer området kunna angöras från två håll, via E45 respektive väg 87, vilket ökar säkerheten ytterligare i en utryckningssituation.

Sammantaget bedöms det, utifrån föreslagen struktur, finnas mycket goda förutsättningar att säkerställa Räddningstjänstens tillgång till området.

Miljökonsekvensbeskrivning

Enligt 6 kap. 3 § 1 st. miljöbalken är en plan eller ett program som syftar att tjäna totalförsvaret undantagen skyldigheten att genomföra en miljökonsekvensbeskrivning. Enligt ett tilläggsyrkande i kommunstyrelsens beslut om positivt planbesked ska en miljökonsekvensbeskrivning ändå upprättas.

Miljökonsekvensbeskrivningen sammanfattas under avsnittet *Konsekvenser*, s. 60–61.

Motiv till detaljplanens regleringar

Motiv till reglering

Användningsbestämmelser

Allmän plats

Planbestämmelse	Motivering
GATA - Lokalgata	Användningen möjliggör allmän gata i syfte att skapa tillfartsvägar mellan regementsområdet och E45 respektive riksväg 87.

Kvartersmark

Planbestämmelse	Motivering
Y ₁ - Regementsområde	Användningen möjliggör för uppförande av ett regementsområde.

Egenskapsbestämmelser

Allmän plats

Planbestämmelse	Motivering
a ₁ - Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen	Motivet är att gatorna i huvudsak tillkommer för att försörja det nya regementsområdet. Enskilt huvudmannaskap speglar det lokala bruket och ger förutsättningar för anpassning av drift och underhåll efter områdets specifika behov (se ytterligare motiv under avsnittet <i>Huvudmannaskap</i> s. 12–13).

Kvartersmark

Planbestämmelse	Motivering
Ö ₁ - Marken får inte förses med byggnad	Marken anses inte lämplig att bebygga med hänsyn till markbeskaffenhet, naturvärden och/eller angränsande fastigheter.
h ₁ 25 - Högst nockhöjd är angivet värde i meter	Planbestämmelsen reglerar byggnaders nockhöjd i meter för att skapa en förutsägbar omgivningspåverkan på byggnationen som möjliggörs enligt planförslaget.
h ₂ 60 - Högst totalhöjd för master/torn är angivet värde i meter	Planbestämmelsen reglerar högsta tillåtna totalhöjd för master och/eller torn som kan komma att uppföras inom planområdet.

n₁ - Markarbeten ska utföras med hänsyn till förekomsten av livsmiljöer för violett guldvinge	Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att markarbeten och andra åtgärder i området genomförs med hänsyn till livsmiljöerna för fjärilsarten violett guldvinge. Åtgärder ska genomförs i enlighet med framtagna skötselplan som beskriver förutsättningarna för att artens kontinuerliga ekologiska funktion inte ska påverkas negativt. För att genomföra vissa åtgärder behöver artskyddsdispens sökas hos Länsstyrelsen.
e₁ 90000 - Största byggnadsarea är angivet värde i m²	Bestämmelsen möjliggör en tillräcklig byggrätt för att detaljplanens syfte ska kunna uppnås, samtidigt som en balans mellan oexploaterade ytor upprätthålls.

Genomförandefrågor

Genomförandefrågor

Under avsnittet *Genomförandefrågor* i planbeskrivningen redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt. Förutom en beskrivning av hur genomförandet ska gå till framgår även vilka konsekvenser som detaljplanens genomförande medför för de berörda fastighetsägarna och andra som berörs av planen.

Mark- och utrymmesförvärv

Rätt och skyldighet till inlösen, huvudman

Inom detaljplanen finns allmän plats för gata med enskilt huvudmannaskap.

Gata med enskilt huvudmannaskap är till största delen beläget på fastigheter som ägs av Fortifikationsverket och kommunen, därutöver berörs en liten del av västra hörnet på fastigheten Mickelsgård 2:12. Huvudmannen för den allmänna platsen, normalt en samfällighetsförening, är på fastighetsägarens begäran skyldig att förvärva äganderätt eller servitutsrätt till området. Gata med enskilt huvudmannaskap inrättas med gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen (1973:1149). Belastad fastighet får ersättning för det intrång som inrättandet innebär.

Fastighetsrättsliga frågor

Förändrad fastighetsindelning

Karlslund 2:2, ägare Östersunds kommun: Planområdet är till största del beläget inom fastigheten Karlslund 2:2. Del av Karlslund 2:2 kommer att avstyckas för att bilda en ny fastighet för regementsverksamhet.

Mjälle 12:1, ägare Fortifikationsverket: Inom Mjälle 12:1 är regementsområdets norra infartsväg belägen. Del av vägen utgörs av kvartersmark, troligen kommer denna del genom fastighetsreglering föras in i den fastighet som avstyckas från Karlslund 2:2.

Kånkbacken s:1, deläggande fastigheter okända: Samfälligheten kommer efter omprövning av Mällbyn ga:1 inte längre belastas av gemensamhetsanläggningen. I dagsläget är det oklart om delägare i samfälligheten kommer att betala ersättning till deltagande fastigheter i gemensamhetsanläggningen till följd av den upphävda belastningen.

Mällbyn s:1, deläggande fastigheter okända: Samfälligheten kommer efter omprövning av Mällbyn ga:1 inte längre belastas av gemensamhetsanläggningen. I

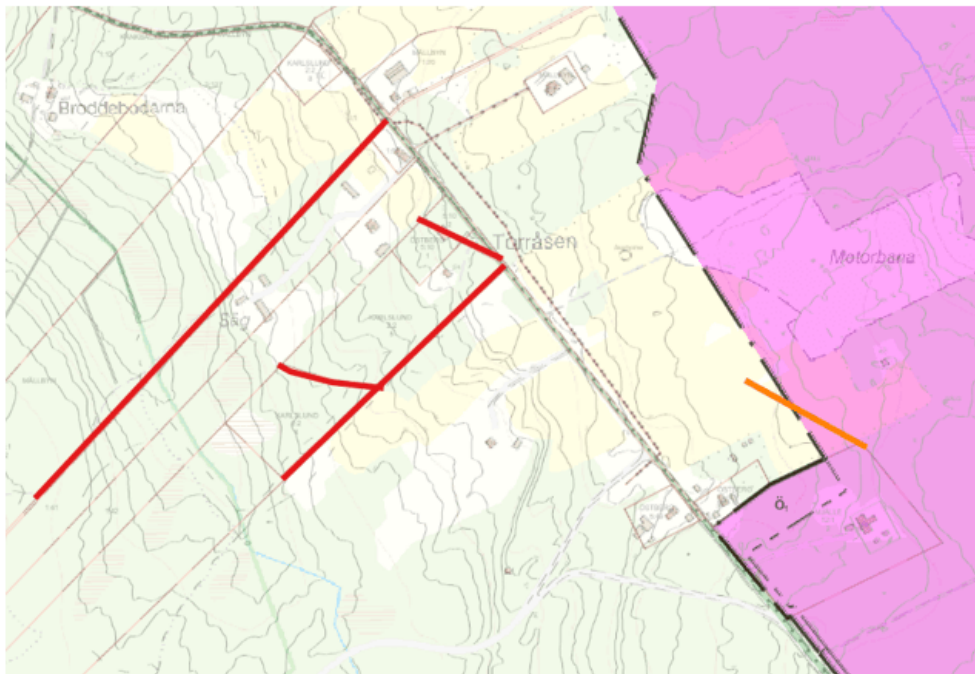
dagsläget är det oklart om delägare i samfälligheten kommer att betala ersättning till deltagande fastigheter i gemensamhetsanläggningen till följd av den upphävda belastningen.

Mällbyn s: 3, delägende fastigheter okända: Samfälligheten kommer efter omprövning av Mällbyn ga:1 att belastas av gemensamhetsanläggningen i samma omfattning som innan.

Mällbyn s:4, ägare Östersunds kommun: Samfälligheten utgör en smal remsa som korsar planområdet. Kommunen kommer att ansöka om fastighetsreglering för att om möjligt avregistrera samfälligheten innan detaljplanen antas.

Övriga eventuella samfälligheter: Utredning av vilka samfälligheter som finns inom och i anslutning till detaljplaneområdet är ej färdigställd, utredningen kommer att vara klar innan detaljplanen skickas på granskning. Utöver de samfälligheter som nämns ovan finns troligen ytterligare ett antal som kan beröras av detaljplanens genomförande, se kartan nedan. Röda linjer i figur 15 är möjliga samfälligheter som troligen inte kommer att påverkas i någon betydande omfattning av detaljplanens genomförande. Orange linje är en trolig samfällighet som berörs i stor omfattning. I de fall det efter utredningens färdigställande visar sig vara en samfällighet avser kommunen ansöka om fastighetsreglering för att om möjligt avregistrera denna innan detaljplanen antas.

Östersunds kommun ansvarar för att initiera samtliga förrättningar som krävs för genomförandet av detaljplanen. Exploatören bekostar förrättningskostnaderna.



Figur 15: Karta över troliga samfälligheter som kan eller kommer att beröras av detaljplanens genomförande.

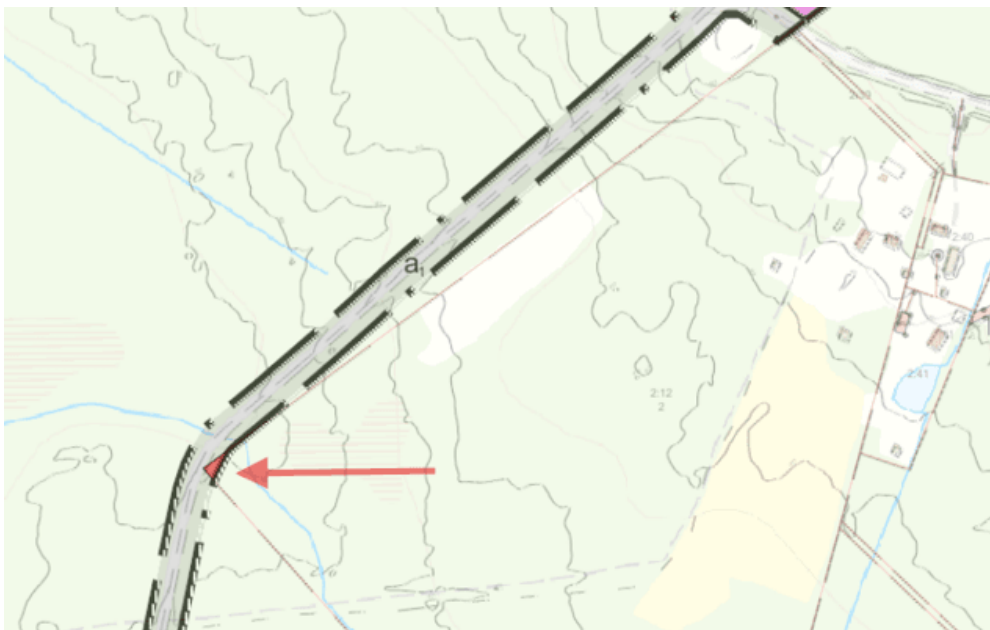
Rättigheter

Mjälle 12:1, ägare Fortifikationsverket: Del av norra tillfartsvägen utgörs av allmän plats med enskilt huvudmannaskap. Lämpligen omprövas den befintliga gemensamhetsanläggningen Mällbyn ga:1 för att omfatta denna sträcka.

Dagsådalens skjutfält 1:1, ägare Fortifikationsverket: Del av norra tillfartsvägen utgör allmän plats med enskilt huvudmannaskap. Lämpligen omprövas den befintliga gemensamhetsanläggningen Mällbyn ga:1 för att omfatta denna sträcka.

Karlslund 2:2, ägare Östersunds kommun: Del av södra utfartsvägen utgör allmän plats med enskilt huvudmannaskap, denna sträcka kommer att inrättas som gemensamhetsanläggning.

Mickelsgård 2:12, privat ägare: Del av södra utfartsvägen utgörs allmän plats med enskilt huvudmannaskap, denna sträcka kommer att inrättas som gemensamhetsanläggning. Området som berörs är ca 125 kvadratmeter och markeras med rött i figur 16 nedan. Då gränsmarkering för fastighetsgränsen mellan Mickelsgård 2:12 och Karlslund 2:2 saknas i det aktuella hörnet kommer fastighetsbestämning att genomföras innan antagande av detaljplanen. När gränsens exakta läge är fastställt kan områdets areal komma att ändras.



Figur 16: Karta som illustrerar ungefärlig del av fastigheten Mickelsgård 2:12 som kommer att påverkas av ett genomförande av detaljplanen.

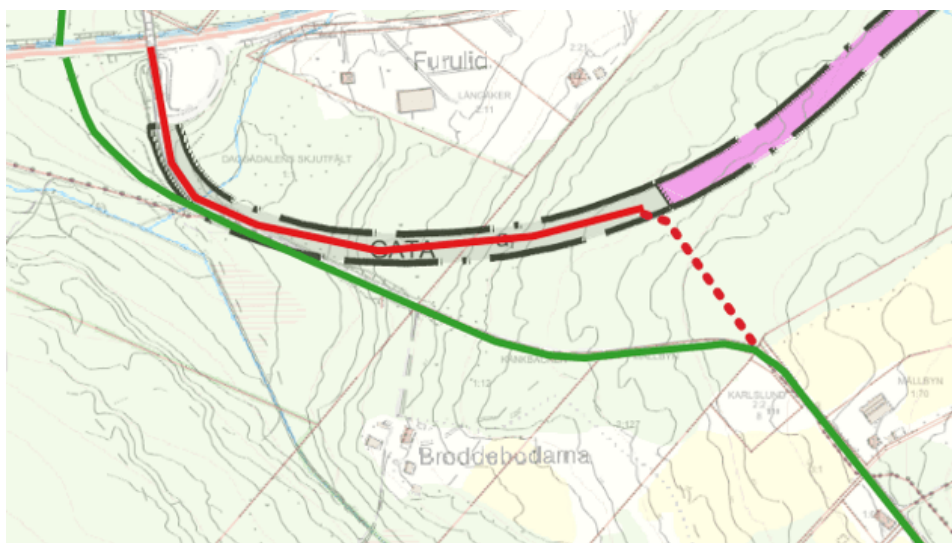
Mällbyn ga:1: Gemensamhetsanläggningen ska omprövas. Ny sträckning som motsvarar allmän plats för gata i planområdets norra del och ny anslutning mellan denna och den befintliga byvägen ersätter tidigare sträckning som redan idag är inaktuell. Grön linje i figur 17, nedan, visar gemensamhetsanläggningens nuvarande läge. Röd streckad linje visar preliminär ny anslutning mellan byvägen och ny vägsträcka inom allmän plats, röd linje visar gemensamhetsanläggningens blivande läge inom allmän plats.

Ledningsrätt 2380K-2017/107.1, till förmån för Globalconnect AB:

Ledningsrätt för elektronisk kommunikation. Rättigheten ligger inom planområdet och bedöms inte påverkas. Vid utförande av den norra tillfartsvägen behöver hänsyn tas till ledningen.

Officialservitut 23-ÖSJ-690.1, till förmån för Mällbyn 5:2: Servitutet avser rätt till väg över Karlslund 2:2. Rättigheten påverkas inte i någon betydande omfattning av detaljplanens genomförande.

Vilka avtalsrättigheter som är belägna inom detaljplaneområdet och hur dessa påverkas är ännu inte klarlagt. Utredning av rättigheter kommer att färdigställas innan detaljplanen skickas ut på granskning.



Figur 17: Grön linje redovisar läget på befintlig gemensamhetsanläggning (Mällbyn ga:1). Röd linje illustrerar gemensamhetsanläggningens blivande sträckning. Röd punktdad linje redovisar förslag till ny anslutning mellan Torråsensvägen och ny tillfartsväg.

Gemensamhetsanläggningar

Mällbyn ga:1 omprövas. Exploatören ansvarar för att ansöka om samt bekosta lantmäteriförrättning. Exploatören ansvarar vidare för de kostnader som ny vägsträckning och övriga åtgärder på väganläggningen medför. Kommunen avser att i genomförandavtal binda Exploatören vid åtagande om detta.

Ny gemensamhetsanläggning inrättas för den södra tillfartsvägen. Vägen kommer i första hand att vara till nytta för regementsfastigheten och för återstoden av Karlslund 2:2. Kommunen och exploatören avser teckna avtal om att bilda gemensamhetsanläggning, detta avtal läggs till grund för lantmäteriförrättning. Kommunen ansvarar för att ansöka om lantmäteriförrättning, Exploatören och kommunen bekostar lantmäteriförrättning i enlighet med tecknat avtal.

Tekniska frågor

Tekniska åtgärder

Inom kvartersmarken krävs vissa tekniska åtgärder för att säkerställa markens lämplighet för den avsedda användningen. Däribland dagvatten- och skyfallshantering, värmeförsörjning, samt eventuell flytt av befintliga ledningar.

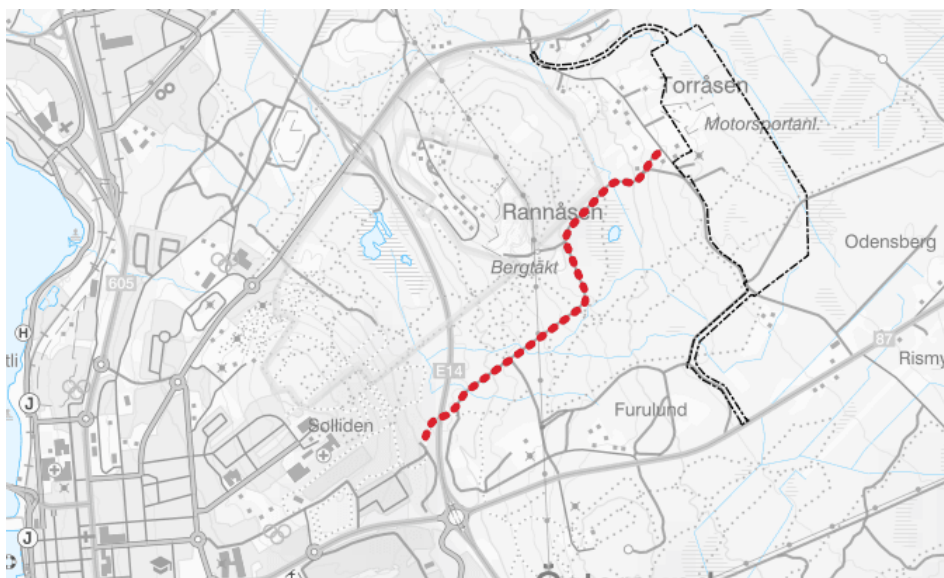
Exploatören ska säkerställa att erforderliga ytor och tekniska lösningar för hantering av dagvatten och skyfall anläggs i enlighet med gällande krav och underlag. Eventuella ytterligare åtgärder inom kvartersmark, såsom utformning av slänter åligger exploatören.

Samtliga åtgärder bekostas av exploatören. Exploatören ansvarar även för drift och underhåll av de tekniska anläggningar som krävs för genomförandet.

Utbyggnad allmän plats

Exploatören ansvarar för kostnad och utbyggnad av allmän plats med enskilt huvudmannaskap. Norra tillfartsvägen anläggs och rustas upp i samband med att byggnationen av regementsområdet påbörjas. Södra tillfartsvägen kan nyttjas i befintligt skick, men kommer att behöva breddas i samband med att etapp 2 aktualiseras.

För att möjliggöra cykelväg mellan Östersunds centrum och Torråsen i etapp 1 planeras att befintlig grusväg utanför planområdet (se figur 18) ska inrättas som en gemensamhetsanläggning, vilket möjliggörs genom lantmäteriförrättning. För att vägen ska vara funktionell och trafiksäker för cykelpendling kan åtgärder såsom förbättring av vägunderlaget och installation av belysning krävas. Ansvar för drift, underhåll och eventuella investeringar samt fördelning av kostnader fastställs i förrättningen genom beslut om andelstal. Genomförandeavtal mellan Östersunds kommun och Fortifikationsverket läggs till grund för lantmäteriförrättning.



Figur 18: Karta som illustrerar dragning av cykelväg mellan Östersund centrum och Torråsen. Rödmarkerad sträcka föreslås inrättas som gemensamhetsanläggning i etapp 1.

Utbyggnad vatten och avlopp

Östersunds kommun har anvisat exploatören en anslutningspunkt med tillräcklig kapacitet för anslutning. Regementsområdet kan ansluta till det kommunala VA-nätet som avtalskund. Exploatören ansvarar för och bekostar det arbete som krävs för att koppla på det kommunala nätet. Anläggningsavgift och bruksavgift tillkommer.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Genomförandeavtal ska tecknas mellan Östersunds kommun och exploatören. Avtalet kommer bland annat att reglera ansvarsfördelning, kostnadsfördelning och tidsplan för de åtgärder som krävs för detaljplanens genomförande.

Anläggningar för Sveriges militära försvar utgör en samhällsviktig funktion av nationellt intresse. Detaljplanen syftar till att möjliggöra etablering av ett regementsområde, vilket bedöms vara av strategisk betydelse för såväl totalförsvarets som kommunens utveckling.

Planens genomförande förutsätter investeringar i infrastruktur och teknisk försörjning inom och i anslutning till planområdet. Exakta kostnader och ansvarsfördelning för dessa åtgärder är i dagsläget inte fastställda. Utgångspunkten är dock att exploatören ska bära de kostnader som är kopplade till regementsområdets behov.

Planen bedöms kunna uppfylla de krav som ställs enligt plan- och bygglagen vad gäller lämplighet, teknisk försörjning och ekonomisk genomförbarhet. Bedömningen grundar sig på nuvarande kunskap om planens innehåll och förutsättningar. Vid fortsatt detaljplanearbete kommer den ekonomiska konsekvensbedömningen att fördjupas i dialog med berörda parter.

Planavgift

Planavgift tas ut genom planavtal som upprättats mellan exploatören och Östersunds kommun. Exploatören står för alla kostnader för framtagandet av detaljplanen, inklusive tillhörande utredningar. Vid bygglovsprövning kommer därför inte någon planavgift att tas ut.

Intrångsersättning

Mickelsgård 2:12 är berättigad till ersättning motsvarande marknadsvärdeminskning + 25% för det intrång som gemensamhetsanläggningen medför.

Drift allmän plats

Deltagare i gemensamhetsanläggningarna, troligtvis genom samfällighetsförening, ansvarar för drift av allmän plats med enskilt huvudmannaskap. Kostnader för drift

och underhåll fördelas mellan deltagarna i gemensamhetsanläggningen utefter andelstal, dvs. det behov respektive fastighet har av vägen.

Drift, vatten och avlopp

Ledningarna från anvisad anslutningspunkt fram till planområdet är inte allmänna och därmed inte VA-huvudmannens ansvar. Vid anslutning av dricks- och spillvatten behöver exploatören ansöka om att bli avtalskund hos det kommunala bolaget.

Gatukostnader

Kommunen kommer inte ta ut gatukostnadsersättning för anläggandet av gator inom planområdet. Anläggandet kommer till största delen att finansieras av exploatören. Deltagare i gemensamhetsanläggningarna, troligtvis genom samfällighetsförening, ansvarar för drift och underhåll av gatorna.

Organisatoriska frågor

Genomförandeavtal

Ett genomförandeavtal ska upprättas mellan Östersunds kommun och exploatören. Syftet med avtalet är att reglera planens genomförande samt hur kostnaderna för genomförandet ska fördelas mellan parterna.

Avtalet kommer att arbetas fram under detaljplaneprocessen, dess huvudsakliga innehåll kommer att vara fastställt inför detaljplanens granskningsskede och huvuddragen kommer att presenteras i samband med detta. Avtalet kommer att tecknas innan beslut om att anta detaljplanen tas.

Andra avtal och överenskommelser

- Kommunen och exploatören avser teckna köpeavtal rörande den del av Karlslund 2:2 som utgör kvartersmark i detaljplanen.
- Kommunen och exploatören avser teckna överenskommelse om inrättande av gemensamhetsanläggning för den södra tillfartsvägen.
- Kommunen och exploatören avser teckna avtal om anslutning till kommunalt dricks- och spillvatten.

Tidplan

Detaljplanen är tänkt att genomföras etappvis. Etapp 1 omfattar delar av kasernområdet och motorområdet samt en ny tillfartsväg från norr. I samband med denna första etapp behöver alla nödvändiga tekniska åtgärder genomföras, så som anslutning till vatten och avlopp, el, värme samt dagvattenhantering. Även en cykelväg utanför planområdet behöver komma på plats inför denna etapp.

För närvarande omfattas försvarsbeslutet endast av byggnation av etapp 1. Det är därför osäkert när hela planområdet kan vara fullt utbyggt. Utbyggnaden kan

komma att ske stegvis, beroende på Försvarsmaktens behov och tillkommande beslut.

En tillfartsväg från söder blir aktuell först i samband med en eventuell utbyggnad av etapp 2 och kan fram till dess nyttjas i befintligt skick.

Prövning enligt annan lagstiftning

Dispens från 4a, 8 §§ artskyddsförordningen

Ett genomförande av detaljplanen kommer kräva dispens från 4a och 8 §§ artskyddsförordningen. Detta gäller de fridlysta arterna violett guldvinge samt knärot.

Ansökan om dispens ska ske parallellt med planprocessen för att säkerställa planens genomförbarhet.

Tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken

Påverkan på yt- och grundvatten genom exempelvis schaktning eller avledning kan vara tillståndspliktig enligt miljöbalken. Då grundvattnet ligger ytligt inom delar av planområdet kan tillstånd komma att krävas.

Anmälan enligt 11 kap. miljöbalken

För mindre omfattande påverkan på yt- och grundvattnet kan anmälan om vattenverksamhet till Länsstyrelsen komma att krävas.

Upphävande av markavvattningsföretag enligt 24 kap. 1 § miljöbalken

Kommunen har ansökt om att befintliga markavvattningsföretag upphävs.

Upplysningar

Särskilt viktiga frågor att beakta vid bygglovsprövning:

- Yt- och grundvatten samt dagvattenhantering
- Geoteknik och grundläggning
- Naturvärden

Planeringsförutsättningar

Kommunala planeringsförutsättningar

Översiktsplan

Enligt den kommunövergripande översiktsplanen, *Östersund 2040*, är huvudprincipen för utvecklingen att den ska ske inifrån och ut, vilket innebär att ny bebyggelse i första hand ska tillkomma inom den befintliga stadens struktur för att kunna dra nytta av infrastruktur så som gång- och cykelvägnät, kollektivtrafik med mera. Detaljplanen bedöms i det perspektivet vara oförenlig med översiktsplanens intentioner. Det bör dock påpekas att förutsättningarna för totalförsvaret att expandera sin verksamhet inte utgjort underlag för de ställningstaganden som gjorts i översiktsplanen.

Detaljplan

Området är inte detaljplanlagt sedan tidigare. Cirka 450 meter sydväst om planområdet pågår detaljplanläggning för industrimark, *Karlslund 2:2, Furulund*.



Figur 19: Översiktskarta med aktuellt planområde (gult) i förhållande till pågående detaljplan för Furulund (blå).

Planbesked

Kommunstyrelsen beslutade den 8 november 2022 § 336 att planläggning för regementsområdet får påbörjas.

Riksintressen

Ett riksintresse är ett geografiskt område som har pekats ut för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Ett område kan vara av riksintresse för att det är viktigt att bevara, exploatera eller för att det är viktigt att en viss verksamhet ska kunna fortsätta bedrivas.

Totalförsvar

Påverkansområde för buller eller annan risk

Planområdet ligger inom påverkansområde för buller eller annan risk för Dagsådalens skjutfält. Riksintresseområdet utgörs av övnings- och skjutfältet. Den verksamhet som konstituerar riksintresset innebär påverkan på omgivningen genom skottbuller som kan uppfattas som störande och i vissa fall även annan påverkan.

Inom riksintresseområdet ska samtliga plan- och bygglovsärenden remitteras till Försvarsmakten. Detta beror på att tillkommande av ny störningskänslig bebyggelse, till exempel bostäder, kan medföra påtaglig skada på riksintresset i form av direkta eller indirekta begränsningar i vilken verksamhet som kan genomföras på skjutfältet.

Väderradar

Planområdet ligger inom påverkansområde för väderradar, vilket utgör riksintresse för totalförsvarets militära del. Inom området riskerar vindkraft och andra höga objekt skada väderstationen, varför Försvarsmakten alltid ska remitteras för bedömning av påtaglig skada på riksintresset. Påverkansområdet utgörs av ett cirkulärt område med 50 kilometers radie i förhållande till väderradarstationen.

Kommunikationer

Vägar

Planområdet ligger i nära anslutning till E45, som är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § Miljöbalken och utgör del i det europeiska transportnätet (TEN-T). Cirka 1,5 kilometer västerut ligger E14, som även den är utpekad som riksintresse för kommunikationer.

Flygplats

Planområdet ligger inom MSA-område för luftfarten kopplat till Åre-Östersund flygplats, vilket innebär att byggnadsverk över en viss höjd kan påverka flygsäkerheten. Åtgärder som kan medföra påverkan på MSA-området kan kräva särskild prövning för att inte riskera riksintressets funktion.

Rennäring

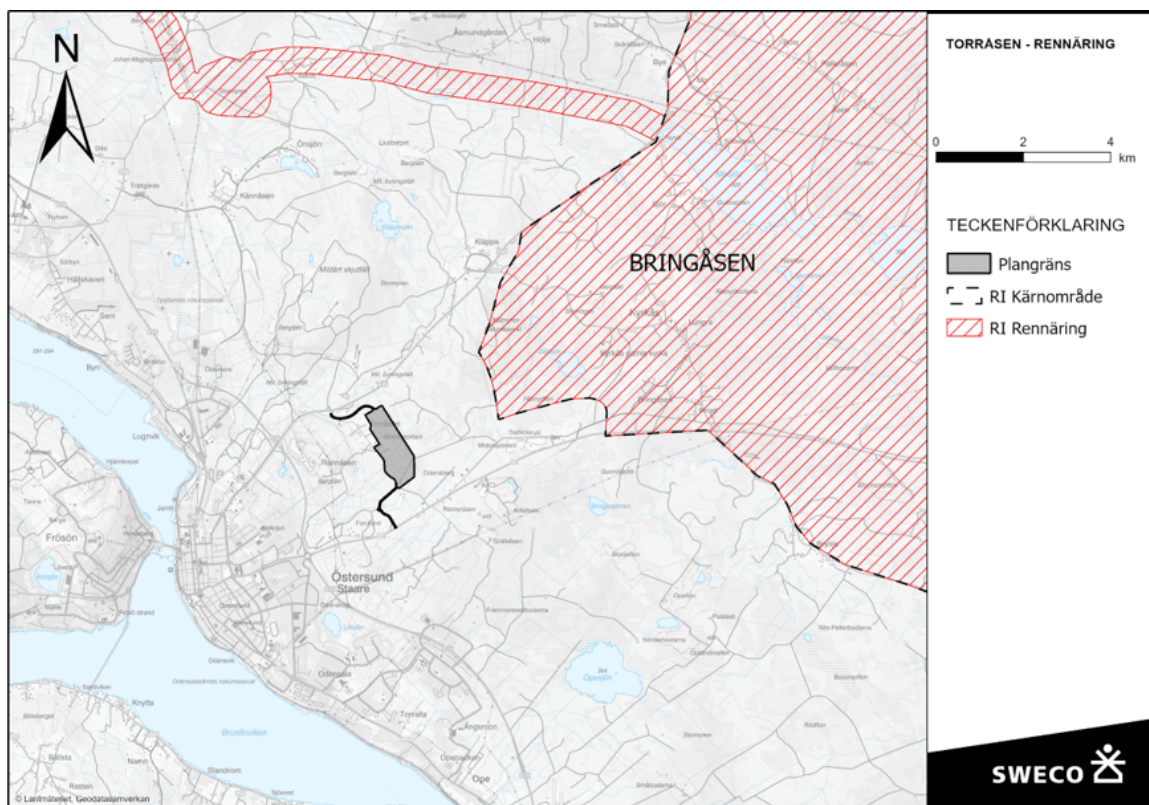
Riksintressen för rennäring (3 kap. 5 § miljöbalken) är uppdelade i huvudkategorierna kärnområden och strategiska platser. Kärnområden syftar till att skydda de områden som är nödvändiga för att varaktigt kunna bedriva renskötsel i samebyn. Hit hör kalvningsland, försommar- och högsommarland och säkra vinterbetesområden. Med strategiska platser avses områden/objekt som behöver skyddas för att renskötseln ska klara nödvändiga förflyttningar mellan olika kärnområden och andra betesområden. Flytt av renar sker på för renarna lämpliga flyttleder, vilka har central betydelse för logistiken i markanvändningen.

När det gäller rennäringens riksintresseområden är det ofta en viss funktion som behöver skyddas för att bedrivandet av renskötsel ska vara möjligt, trots att riksintresset formellt sett bara skyddar ett visst geografiskt avgränsat område. Det handlar således om mer än en typ av markanvändning. Då samebyarnas markanvändning är dynamisk och förändras på grund av yttre faktorer som väder och betestillgång, kan ett område som tidigare inte var särskilt viktigt snabbt bli angeläget att skydda mot intrång eller störningar för att möjliggöra fortsatt renskötsel. Detta innebär att fler områden än de som är utpekade som riksintresse är viktiga ur ett renskötselperspektiv.

Det närmsta riksintresseområdet för rennäringen ligger cirka 2 kilometer öster om planområdet. Området utgör även kärnområde för riksintresse (Bringåsen) för Jovnevaerie sameby.

Närmsta strategiska områden så som svår passage, uppsamlingsområde och flyttled ligger cirka åtta kilometer från planområdet. Flyttleden utgörs även den av riksintresse.

I kommunens översiktsplan, Östersund 2040, har samrådsområden för respektive sameby avgränsats i dialog med berörda samebyar. Undantaget är Jovnevaerie sameby, där samråd sker inom deras vinterbetesmarker. Inom samrådsområdena och rennäringens riksintresseområden ska samråd ske med berörda samebyar. Aktuell planområde ligger utanför utpekade samrådsområden och riksintressen, men inom vinterbetesområde för Jovnevaerie sameby.



Figur 20: Riksintresse för rennäringsen och utpekat kärnområde i närhet till planområdet.

Natura 2000

Cirka 3 kilometer nordost om planområdet ligger Natura 2000-området Källmyren Kläppe som är upptaget i art- och habitatdirektivet. Området är drygt 80 hektar stort och dess prioriterade bevarandevärde är området rikkärsmiljö. Opåverkad hydrologi och hydrokemi, kontinuerlig hävd samt naturlig dynamik ska prioriteras inom hela området.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

Skogs- och jordbruksmark

Planområdet består till stor del av produktiv skogsmark av nationell betydelse för skogsnäringsen, vilken enligt 3 kap. 4 § miljöbalken så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

Planområdet omfattas även till viss del av jordbruksmark. Brukningsvärd jordbruksmark får, enligt miljöbalken, endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om detta inte kan lösas på annan mark.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är bestämmelser om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalken. Normerna beslutas för att varaktigt

skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Vid planläggning och i andra ärenden enligt plan- och bygglagen ska miljö kvalitetsnormerna följas.

Luft

De ämnen i utomhusluft som regleras genom miljö kvalitetsnormer är halter av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Normerna är gränsvärdesnormer som ska följas vid planläggning. Om en miljö kvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas ska åtgärdsprogram upprättas.

I centrala Östersund har gränsvärdena för partiklar överskridits under fem år i rad vid mätningar i gatumiljö. Kommunen har upprättat ett åtgärdsprogram med insatser för att komma till rätta med problemen, men åtgärdsprogrammet förväntas inte leda till att gränsvärdena klaras. Problemen med höga partikelhalter beror framför allt på trafiken. Eftersom partiklarna i stor utsträckning bildas vid slitage av vägbanan och inte vid förbränning, så kommer den pågående övergången till elbilar och renare bränslen inte kunna lösa våra problem med luftkvaliteten.

Miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid har inte överskridits sedan mätningarna startade, dock visade mätningar under 2023 att normen för dygnsmedelvärde vara nära att tangeras.

Mot bakgrund av detta har en luftutredning tagits fram som underlag för detaljplan, se s. 62–63.

Vatten

Miljö kvalitetsnormer finns för kvaliteten på fisk- och musselvatten samt för yt- och grundvattenförekomster.

Miljö kvalitetsnormer enligt förordningen om fisk- och musselvatten (2001:544) gäller för Storsjön. Idag ligger halterna under de gränsvärden och riktvärden som anges i förordningen.

Området avvattnas via diken/mindre vattendrag som inte är klassade som vattenförekomster. Dessa för i sin tur vattnet vidare mot Rannåsbäcken, som är klassad som vattenförekomst i två delsträckor och omfattas av miljö kvalitetsnormer. Slutlig recipient är Åssjön, som är en del av Storsjön.

Storsjön uppnår inte god kemisk status på grund av förekomsten av bland annat bly, kvicksilver, bromerade difenyletrar, tributyltenn, antracen, fluoranten, benzo(a)pyrene, benso(g,h,i)perylen och PFOS. Storsjöns vattenkvalitet påverkas bland annat av orenat ytvatten från trafik anläggningar och tidigare förorenade markområden. Storsjöns ekologiska status är också måttlig.

Rannåsbäcken uppnår inte god kemisk status på grund av uppmätta halter av bromerade difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar samt perfluoroktansulfonsyra (PFOS) och dess derivater. Identifierade påverkanskällor

för Rannåsbäcken är punktkällor från förorenade områden, diffusa källor från atmosfärisk deposition, förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar samt förändring av morfologiskt tillstånd. Rannåsbäckens ekologiska status har en tidsfrist till 2027 på grund av tekniska skäl. Den ekologiska statusen är måttlig.

Semsån/Rannåsbäcken uppnår inte god kemisk status på grund av uppmätta halter av bromerade difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar samt perfluoroktansulfonsyra (PFOS) och dess derivater. Identifierade påverkanskällor för Semsån/Rannåsbäcken är punktkällor från förorenade områden, diffusa källor från urban markanvändning, jordbruk, transport och infrastruktur, enskilda avlopp, atmosfärisk deposition, förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar samt förändring av morfologiskt tillstånd på grund av bland annat jordbruk. Semsån/Rannåsbäckens ekologiska status har en tidsfrist till 2027 på grund av tekniska skäl. Den ekologiska statusen är måttlig.

Skyddade områden

Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänrättslig tillgång till strandområden, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet omfattar normalt land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid medelvattenstånd (strandskyddsområde).

Inom och i direkt angränsning till planområdet finns en dikad bäck som återfått en mer naturlig fåra. Vattendraget bidrar med variation i landskapet som annars domineras av landhabitat. Området har vid inventering bedömts ha visst artvärde och visst biotopvärde, dock saknas många av de biotopkvaliteter som kan förväntas.

Samhällsbyggnad bedömer inte att diket omfattas av strandskyddsbestämmelser.

Natur

Mark och vegetation

Planområdet domineras till största delen av skogsmarksområden bestående främst av barr- och blandskog. Skogsområdena är av varierande karaktär med både enformig produktionsskog av gran såväl som äldre, mer flerskiktade sammansättningar träd. Inslag av örtrika barrskogar finns inom hela området men är främst koncentrerade till mindre kluster i området. Både inom och i anslutning till området finns myrmarker, vissa med tydlig rikkärprägel.

Längsmed ett flertal av grusvägarna inom och i angränsning till planområdet finns flacka och relativt breda diken med örtrik flora, i flera av dessa har den starkt hotade fjärilen violett guldvinge påträffats.

En förutsättning för att kunna genomföra detaljplanen är att miljöer med naturvärden kan tas bort. Ingrepp i vissa delar av området kommer att kräva tillstånd och/eller samråd med Länsstyrelsen.

Våtmarksinventering

Inom planområdet finns del av en våtmark i form av en myr som bedöms hysa mycket högt naturvärde (Z19E2J07).

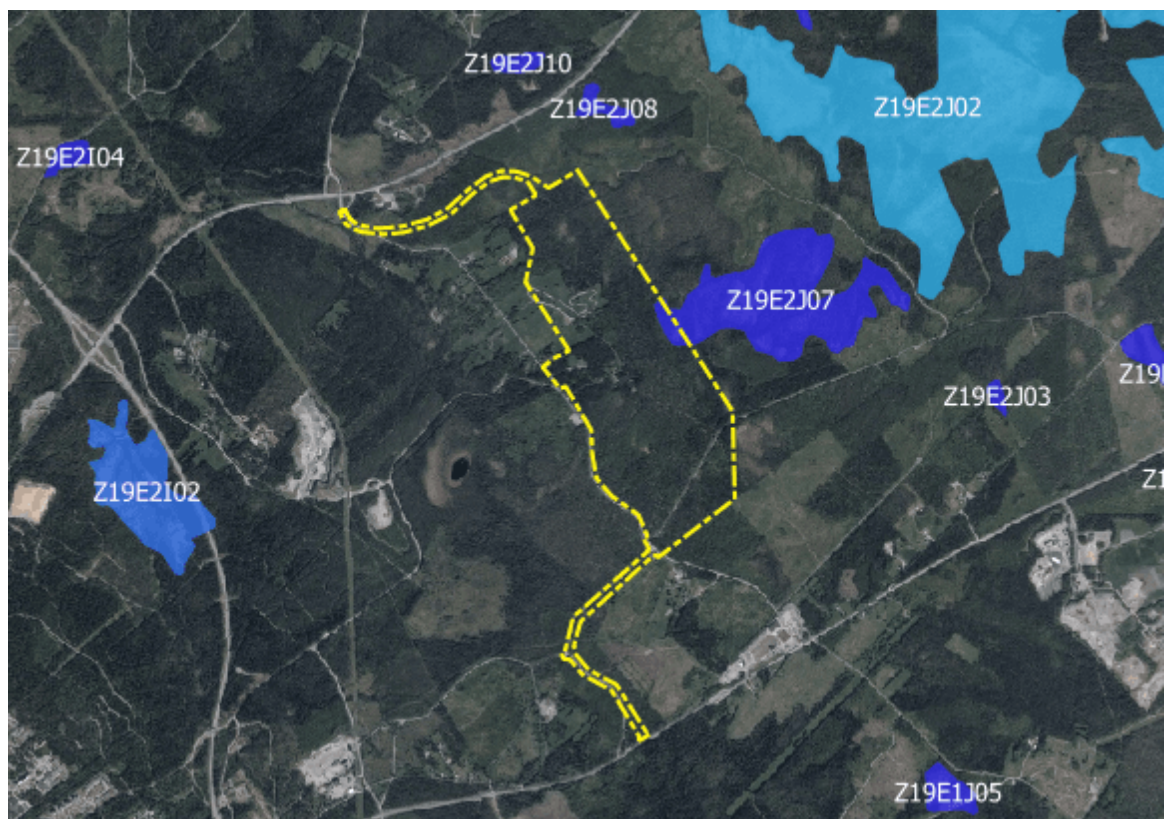
Naturvärden

Under åren 2023–2024 har två naturvärdesinventeringar (NVI) genomförts av Väg & Miljö. Inventeringarna har genomförts med detaljeringsgrad medel där hela planområdet inventerats. Dessförinnan har ytterligare två naturvärdesinventeringar genomförts som delvis omfattat aktuellt planområde, dessa inventeringar har genomförts med medel respektive översiktlig detaljeringsnivå (Väg & Miljö 2022).

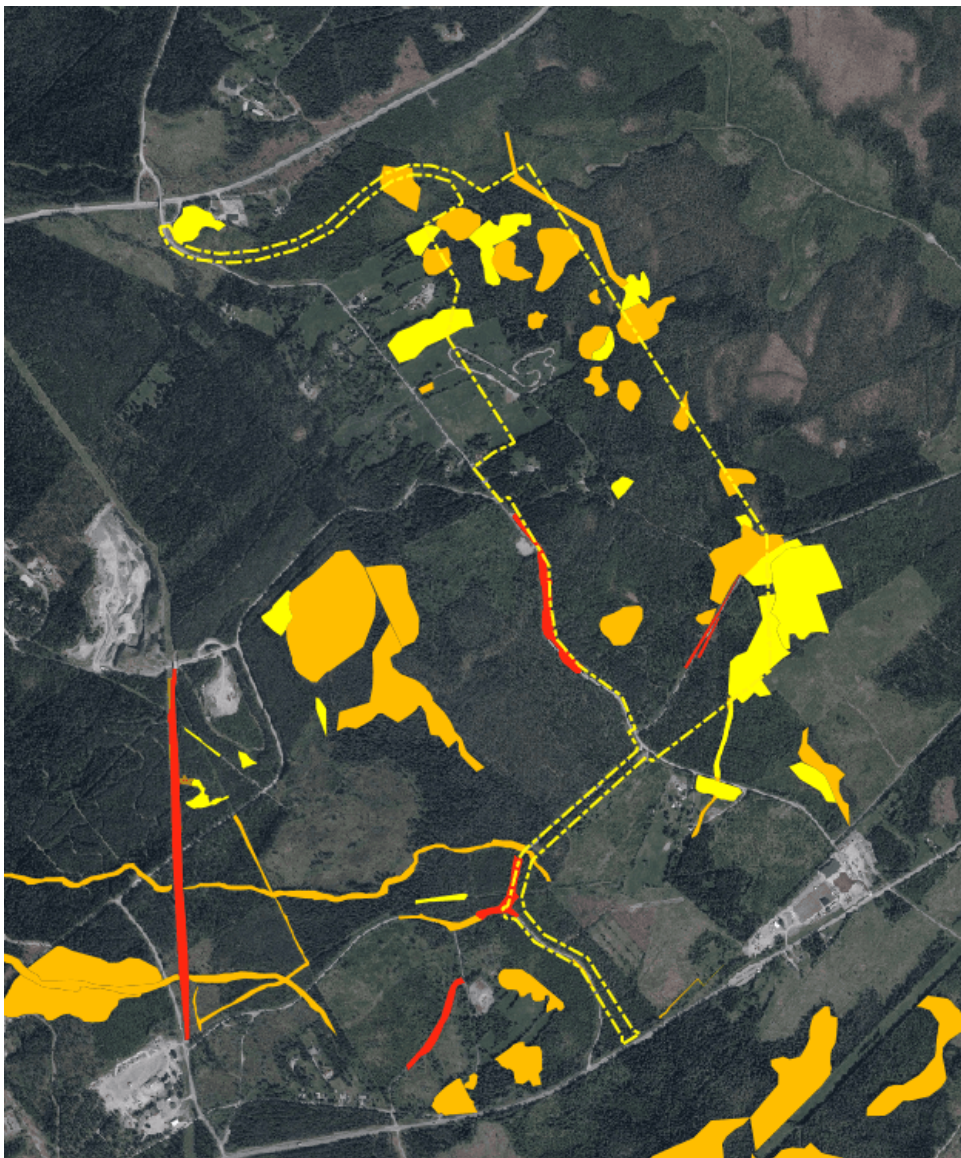
I planområdets norra del finns naturvärdesobjekt som främst är knutna till sump- och barrskog. Här finns bland annat objekt med rikare gransumpskog med inslag av guckusko, vilka tillsammans med andra signalarter indikerar en artrik miljö.

Centralt i området finns ett ängsobjekt utmed väggkanten som hyser rikligt med sen fältgentiana samt rika förekomster av den skyddade fjärilsarten violett guldvinge. I den östra del finns även ett objekt som hyser riklig förekomst av kärlväxten knärot.

Ytterligare ängsobjekt med förekomst av violett guldvinge finns i områdets södra delar. Här finns även ett antal objekt knutna till mindre vattendrag som bidrar med variation i landskapet som annars domineras av landhabitat.



Figur 21: Karta med avgränsade våtmarker enligt våtmarksinventeringen (1981–2005).



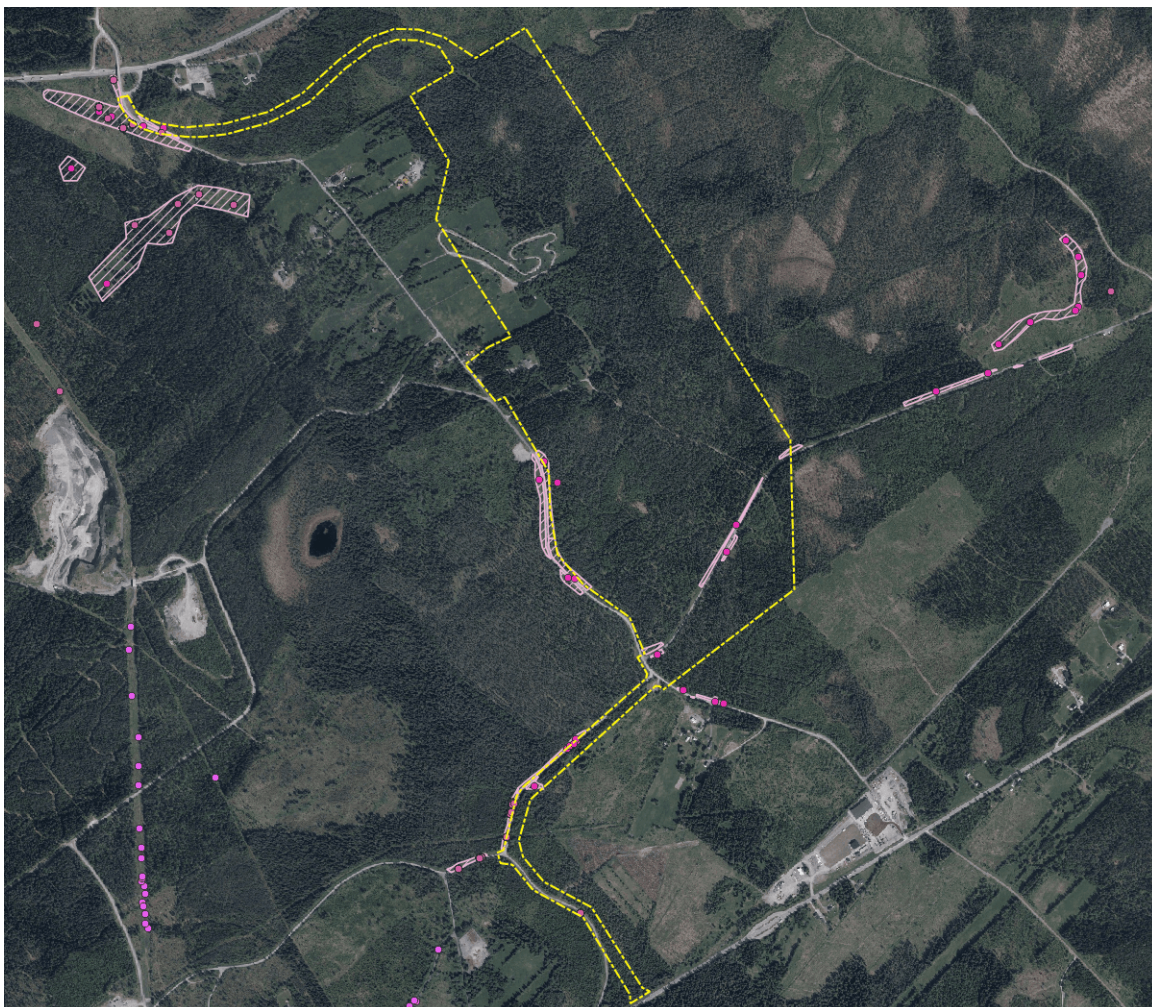
Figur 22: Sammanställning av avgränsade naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringar (Väg & Miljö). Planområdet är markerat med gul linje. Naturvärdesklass 2 (høgt naturvärde) illustreras med rød färg, naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) illustreras med orange färg och naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) illustreras med gul färg.

Violett guldvinge

Fjärilsarten violett guldvinge är en fridlyst och starkt hotad (EN) dagsfjärilsart. Arten har en begränsad förekomst och är enbart känd från södra delarna av Härjedalen till Norrbotten, men även inom detta område har arten enbart glea populationer. Artens tätaste förekomster finns i de centrala delarna av Jämtland och då särskilt runt Östersund och Storsjön.

Riktade inventeringar av violett guldvinge har genomförts vid två tillfällen, under sommaren 2023 respektive 2024, av Väg & Miljö. Både flygande vuxna individer och ägg har noterats. De iakttagelser som gjorts är huvudsakligen knutna till vägkanter inom och i anslutning till planområdet samt till en kraftledningsgata cirka 1 kilometer väster om planområdet.

Förändrad markanvändning är det främsta hotet mot violett guldvinge och mindre förändringar av livsmiljön kan påverka förekomsten av arten. För att en livsmiljö ska vara tilltalande för arten ska det finnas nektarresurser, värdväxter och lämpliga ägglägningsplatser. Även god solinstrålning samt skydd mot vind är viktigt.



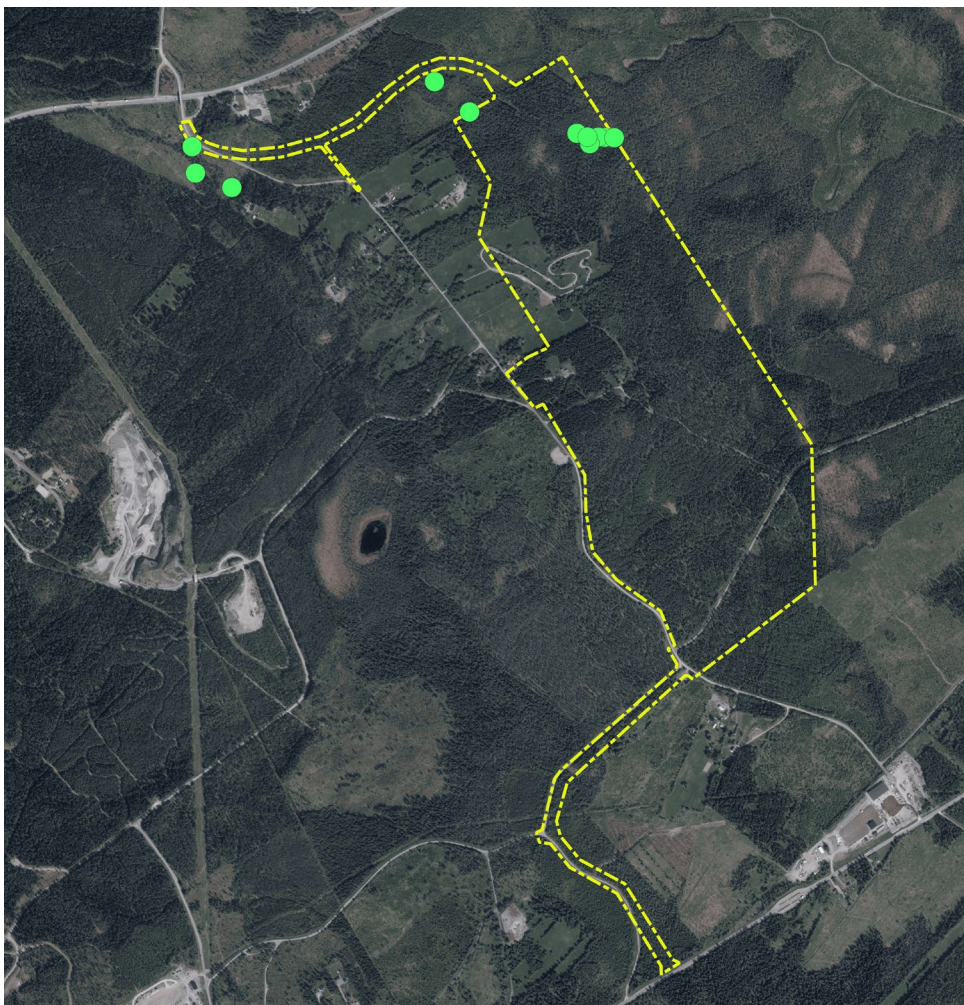
Figur 23: Avgränsade livsmiljöer för fjärilsarten violett guldvinge, samt fynd på individnivå under 2023 och 2024 (Väg & Miljö). Planområdet är markerat med gul linje. Livsmiljöer för arten illustreras med ljusrosa skrafferad yta, rosa punktmarkeringar utför fynd på individnivå.

Guckusko

Guckusko är en starkt skyddad och livskraftig (LC) orkidé som omfattas av 7 § artskyddsförordningen. Arten är flerårig och blomningstiden infaller från slutet av maj till juni, juli längst i norr. Guckuskon sprider sig vegetativt genom jordstammarna vilket innebär att enskilda bestånd med flera, tätt stående stälkar vanligen utgörs av en enda genetisk individ.

Växtplatserna varierar ganska mycket inom olika delar av landet, de är dock vanligen belägna inom kalkrika områden. Arten växer främst i halvöppna, blöta till fuktiga sumpskogar, videsnår och kärrkanter, ofta vid bäckar, källdrag eller annan mark med rörligt vatten.

Vid inventering (Väg & Miljö) har guckusko påträffats på tre olika platser inom eller i direkt anslutning till planområdets norra delar.

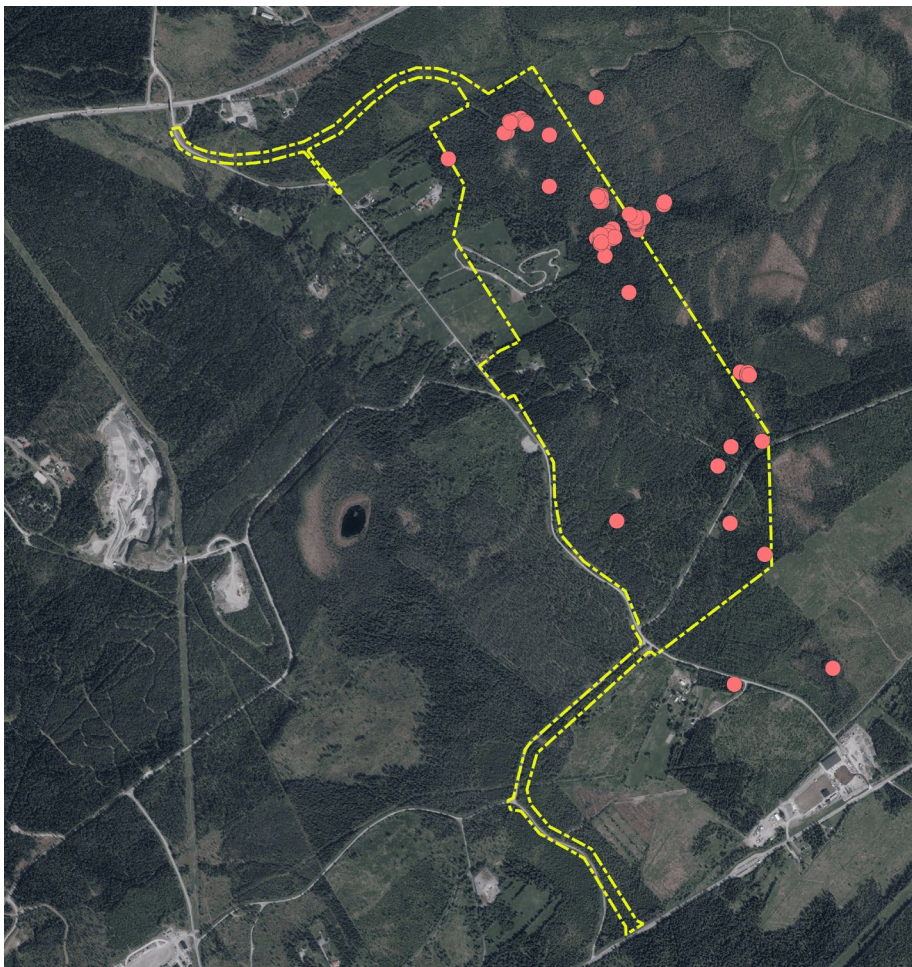


Figur 24: Noterade förekomster av guckusko från inventering 2023 och 2024 (Väg & Miljö). Planområdet är markerat med gul linje.

Knärot

Knärot är en rödlistad och sårbar (VU) orkidé som omfattas av 8 § artskyddsförordningen. Vid inventering har arten påträffats på flera platser inom och i anslutning till planområdet (Väg & Miljö).

Knäroten är en krypande och lågväxande orkidé som växer över i stort sett hela Sverige. Arten återfinns främst i olika typer av gamla mossrika barrskogar som präglas av lång kontinuitet. Växten är relativt tålig mot olika fuktighetsgradienter och finns i allt från fuktiga granskogar till torra tallskogsområden. Knäroten tycks vara känslig för snabba förändringar i mikroklimatet, varför den sällan överlever kalavverkningar även om själva plantorna sparas.



Figur 25: Noterade förekomster av knärot inom och i anslutning till planområdet (Väg & Miljö). Planområdet markeras med gul linje.

Fåglar och rovfåglar

Fågelinventeringar för fågel och rovfågel utfördes under april-juni respektive mars-maj 2024 av Väg & Miljö.

Totalt noterades 59 fågelarter, därtill har ytterligare 23 arter rapporterats från området. Exempel på arter som förekommer och regelbundet bedöms häcka inom området är bofink, grå flugsnappare, grönsiska och större hackspett. Av de mer naturvårdsintressanta arterna bedöms de rödlistade arterna grönsångare, hornuggla, järpe, spillkråka, talltita, tretåig hackspett och videsparv i varierande grad nyttja området för häckning. Därtill förekommer orre, pärluggla, sparvuggla, tjäder och trana i området. Alla de sistnämnda arterna omfattas av fågeldirektivets bilaga 1. I området förekommer även lavskrika som är en prioriterad art i skogsvårdslagstiftningen.

Fladdermöss

Under juli-september 2024 genomfördes en fladdermusinventering av Väg & Miljö i syfte att kartlägga förekomsten av fladdermöss inom området och ge en indikation på områdets värde för artgruppen.

Vid inventeringen noterades tre arter: mustasch-/tajgafladdermus, nordfladdermus och trollpipistrell. Nordfladdermus stod för 78 procent av alla registreringar. Trollpipistrell noterades en gång i augusti och är ett av de första fynden i Jämtland.

Fladdermössen tycks födosöka regelbundet inom stora delar av området, men platsen bedöms inte vara av särskild vikt för födosökande fladdermöss. Några tydliga tecken på koloniplatser finns heller inte.

Groddjur

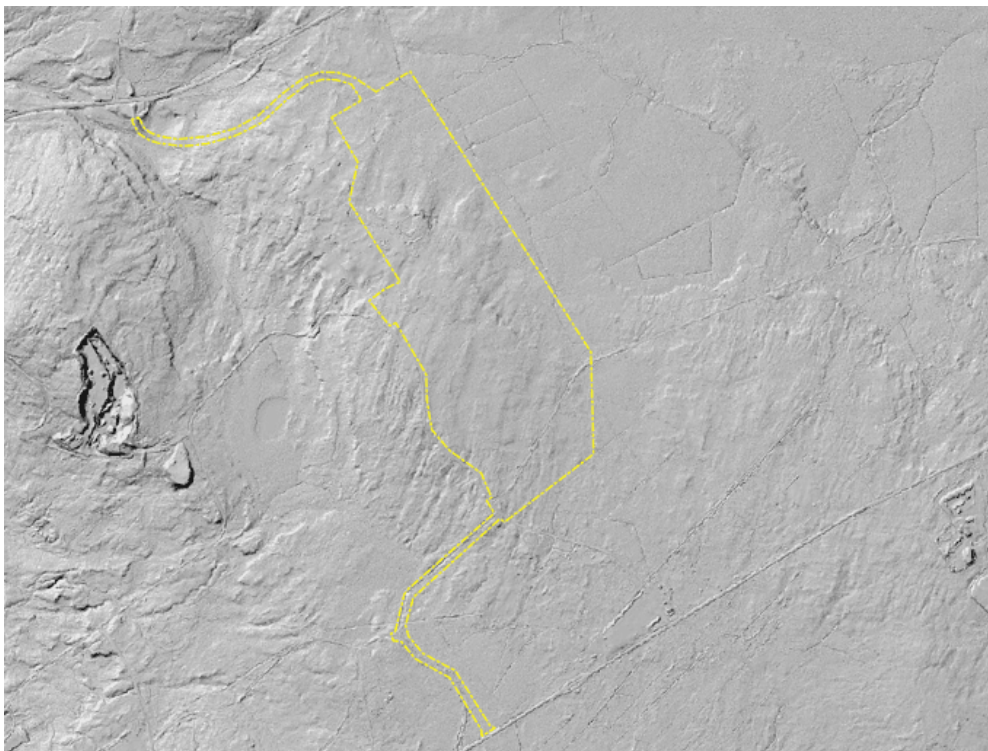
Inventering av groddjur pågår under sommaren 2025. Resultat av inventering kommer att presenteras i detaljplanens granskningsskede.

Terrängförhållanden

Marknivåerna inom planområdet varierar mellan cirka +373 och +436 meter över havet (RH 2000).

Planområdet sluttar från sydväst till nordöst i områdets norra halva. Terrängen är flackare i väster och måttligt kuperad vid motorbanan, som har sin sträckning i den östra delen. Strax norr om motorbanan är marken flack men övergår i en brant slänt åt nordöst, varpå området fortsätter på en lägre nivå. Det skiljer cirka 7 meter mellan den övre och lägre nivån.

Centralt i områdets södra halva sträcker sig en höjdrygg i nordvästlig-sydöstlig riktning. Den högsta punkten mäter +436,2 meter över havet, vilket är cirka 10 meter högre än marknivåerna vid områdets östra yttergräns, där differensen är som störst.



Figur 26: Terrängskuggning som visar höjdvariationer inom och omkring planområdet (gul linje). Kartan bygger på höjddata från Lantmäteriets nationella höjdmodell.

Ekosystemtjänster

Naturens ekosystem upprätthåller funktioner och tjänster som människan och samhället kan ha nytta av.

Planområdet består av ett skogsområde med växtlighet som spelar en viktig roll för de reglerande ekosystemtjänsterna. Skogen kan filtrera och absorbera luftburna föroreningar, ta upp koldioxid samt bidra till fördröjning och rening av dagvatten. De genomsläppliga ytorna är särskilt viktiga för att kunna fördröja kraftiga regn och därmed förhindra översvämning av anläggningar och fastigheter nedströms. Träden i området är temperaturreglerande och erbjuder såväl skugga som vindskydd.

Stödjande ekosystemtjänster inom planområdet finns i form av växtlighet som lockar till sig pollinerande insekter och bidrar till fröspridning. Kretsloppet i skogen bidrar till bildande av ny jord, fotosyntes och syresättning av luft. Det bidrar även till kretsloppet av kol, näringsämnen och vatten. Sammantaget främjar detta den biologiska mångfalden.

Planområdet har även rekreationsvärden vilket har betydelse för de kulturella ekosystemtjänsterna. Befintliga stigar och skidspår bidrar till vardagsrekreation och fysisk aktivitet för de boende i Östersund.

Som skogsområde bidrar planområdet även med försörjande ekosystemtjänster i form av exempelvis bioenergi eller virke vid avverkning, samt med vilt, bär och svampar.

Rekreation och friluftsliv

Aktuellt planområde utgör del av ett större sammanhängande skogsområde som nyttjas som rekreations- och friluftsområde. Inom området finns bland annat skidspår och motionsstigar vilket lockar såväl motionärer som bär- och svampplockare.

Hela området genomkorsas av stigar och grusade vägar. Områdets främsta kvalitet som rekreationsområde bedöms vara dess storlek, som ger möjlighet till ett långt, sammanhängande stig- och spårssystem. I förhållande till andra spårssystem i Östersund är terrängen relativt flack, vilket minskar det fysiska motståndet.

Området saknar elljus, vilket under kvällstid gör området fritt från ljusföroreningar.

Landskapsbild

Landskapet inom och kring planområdet består till största delen av barrskog med inslag av åkermarker i områdets nordvästra del. Området geografiska läge medför att det inte är synligt från andra delar av staden.

Idag finns stigar, skidspår och grusade körvägar inom och sydväst om planområdet. Vid ett genomförande av detaljplanen kommer delar av stig- och spårsystemet att ändras och/eller dras om för att ge plats åt det nya regementsområdet.

Regementsområdet kommer att bli synligt från omgivande spårsystem samt även från byvägen, som löper sydväst längs hela planområdet.

Detaljplanen medger en högsta nockhöjd om 25 meter vilket innebär att delar av bebyggelsen kan komma att bli synlig ovanför trädtopparna. Därtill kan master och/eller torn tillkomma till en högsta totalhöjd om 60 meter, vilket medför konstruktioner som kommer vara synliga även på längre avstånd.

Miljö

Dagvatten

Som underlag för detaljplanen har en dagvattenutredning tagits fram (Sweco 2025). Utredningen har syftat till att ta fram förslag på systemlösningar för dagvattenrening, avledning och fördröjning. För hantering av dagvatten utgår utredningen från kommunens riktlinjer för dagvattenhantering. Utgångspunkter är bland annat att ett 2-årsregn ska renas och fördröjas inom respektive fastighet, samt att en klimatkoefficient om 1,25 ska användas vid flödesberäkningar för att skapa större marginal mot framtida klimatförändringar.

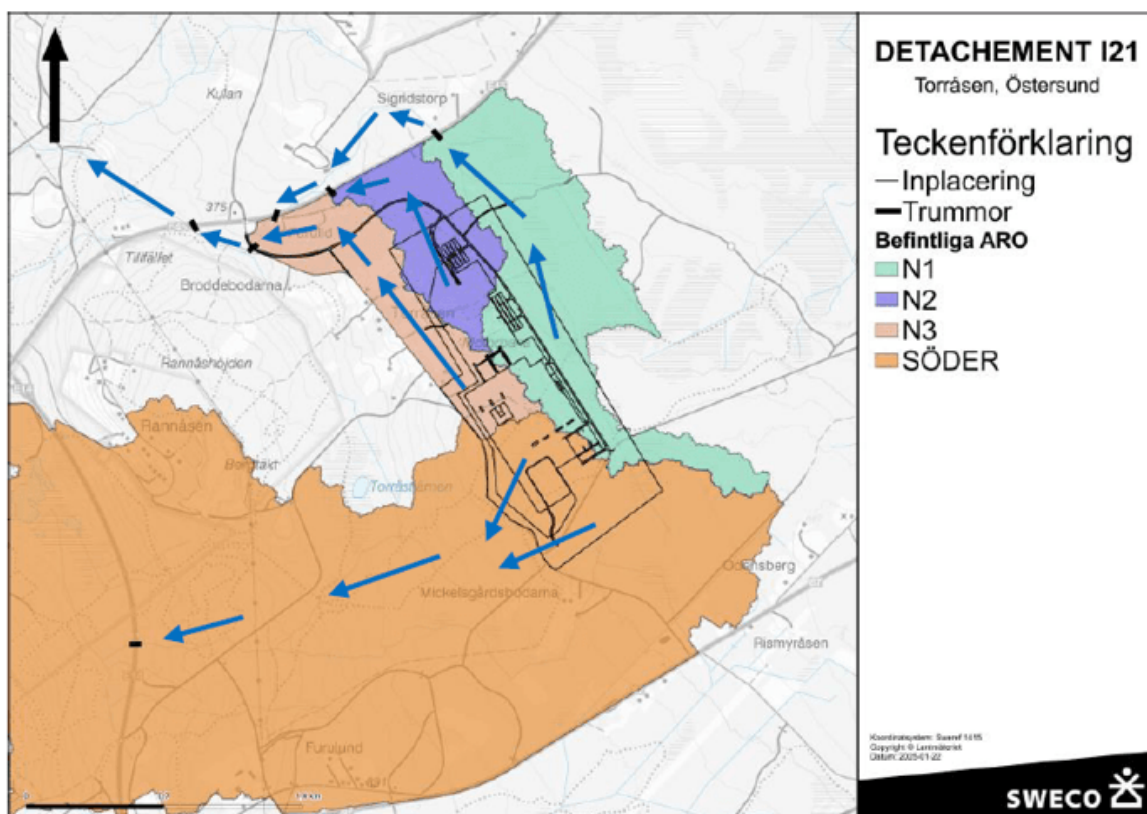
Planområdet är indelat i fyra avrinningsområden. Avvattningsområde 1, 2 och 3 avvattnas genom separata vägtrummor under E45. De tre avrinningsområdena avleds sedan vidare till Sågbäcken och Rannåsbäcken.

Avrinningsområde 4 avvattnas åt sydväst via diken eller mindre vattendrag. Vattnet leds under E14 via en trumma och rinner sedan vidare mot Rannåstjärnen och Rannåsbäcken.

Samtliga delar av området avrinner via Semsåviken mot Åssjön, som är en del av Storsjön.

Två genomsläpplighetszoner påverkar området, där den största delen har låg genomsläpplighet och en mindre del har medelhög genomsläpplighet.

Planområdet ligger utanför verksamhetsområde för kommunalt dagvatten.



Figur 27: Befintliga avrinningsområden och riktning på ytliga flödesvägar. Vatten från området avrinner i fyra olika riktningar och avvattnas från området via trummor under E45 respektive E14.

Hälsa och säkerhet

Förorenad mark

För att bedöma områdets lämplighet för den planerade regementsetableringen har en miljöteknisk markundersökning genomförts som underlag för detaljplanen (Sweco 2023). Fokus för undersökningen var den övningsbana för band- och terrängfordon som finns i området. Motorbanan har använts av militär, hemvärnet och civilförsvaret för körövningar och är fortfarande i bruk.

Provtagning har genomförts i form av riktad provtagning och har utförts med borrhandsvagn försedd med skruvborr. Totalt utfördes miljöprovtagning i tio provpunkter.

Vid undersökningen noterades inga tecken på markföroreningar, varken på markytan eller i marklagren. De ämnen som bedömdes relevanta för undersökning var metaller, petroleumkolväten, PAH, BTEX, PFAS och TOC.

Halter över riktvärdena för känslig markanvändning (RV_{KM}) har uppmätts av arsenik, kobolt och nickel. Dessa bedöms naturligt förhöjda och halterna överensstämmer med vad SGU (2009) i sina kartläggningar har identifierat runt Storsjöbygden. De påträffade metallhalterna utgör inte någon risk för människors hälsa eller miljön. Inga halter över analysernas rapporteringsgräns har noterats av

PAH, aromater, alifater, BTEX eller PFAS. Inga halter överskred riktvärdena för mindre känslig markanvändning (RV_{MKM}).

Risk för störningar

Miljöfarlig verksamhet är användning av mark, byggnader eller anläggningar som kan medföra störningar för människor eller miljön. Planförslaget möjliggör för etablering av ett nytt regementsområde, vilket kan komma att innebära störningar i form av exempelvis buller, störande belysning och ökade transporter till och från området.

Buller

Buller definieras som oönskat ljud och kan ha negativa effekter på både människors hälsa och välbefinnande. Exponering för höga ljudnivåer, särskilt under längre perioder, kan orsaka stress, sömnstörningar och i vissa fall nedsatt hörsel. I bebyggda miljöer är de vanligaste källorna till buller kopplade till trafik, industrier och andra verksamheter.

För att bedöma buller används bland annat ekvivalent ljudnivå (LA_{eq}), vilket är ett mått på den genomsnittliga ljudnivån under en viss tidsperiod. Detta kompletteras ofta med maximal ljudnivå (LA_{Fmax}), som anger den högsta uppmätta ljudtoppen under samma period. Båda dessa mått är viktiga för att förstå bullrets påverkan, särskilt i områden där höga enskilda ljudhändelser kan vara störande, exempelvis vid tung trafik.

Som underlag för detaljplanen har en bullerutredning genomförts avseende såväl trafikbuller som verksamhetsbuller (Sweco 2025).

Trafikbuller

Nybyggnation av bostäder

Vid bedömning av trafikbuller tillämpas riktvärden enligt *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. För inomhusmiljöer regleras riktvärdena enligt Boverkets byggregler (BBR). De riktvärden som gäller är:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostads fasad.

Om 60 dBA överskrids bör:

1. Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA inte överskrids vid fasad, och
 2. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22:00 och 06:00 vid fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats om sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om maximal ljudnivå 70 dBA ändå överskrids bör nivån ej överskridas mer än med 10 dB fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

För bostäder om högst 35 kvadratmeter gäller att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Befintlig bostadsbebyggelse

För bedömning av trafikbuller vid befintliga bostäder har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning, *Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder* (2016).

Tabell 1. Riktvärden för buller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	Bostads fasad (Leq _{24h})	Bostads uteplats (Leq _{24h}) ¹	Bostads uteplats (L _{max}) ²
Buller från väg	55 dBA	~ 55 dBA	70 dBA

¹ Leq_{24h} avser den genomsnittliga ljudnivån beräknat över ett dygn.

² L_{max} avser den högsta uppmätta ljudnivån under en specifik tidsperiod.

Maximal ljudnivå 70 dBA får överskridas max 5 ggr per genomsnittlig maxtimme, dag och kväll, kl. 06:00 – 22:00. För ljudnivå vid uteplats finns ingen tydlig angivelse, men enligt Naturvårdsverket är en tänkbar nivå för att uppnå en god miljö kvalitet 55 dBA som genomsnittlig ljudnivå under ett dygn.

För att avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas kan man utgå ifrån följande värden:

Tabell 2.

	Bostäder byggda från 1 jan 2015	Bostäder byggda 1997–2015	Bostäder byggda innan 1997
Buller från väg, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h}	65 dBA Leq _{24h}
Buller från väg och spår, uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq _{24h} 70 dBA L _{max}	-

Enligt 2 kap. 7 § miljöbalken ska kraven på åtgärder inte vara orimliga att uppfylla, varför nyttan av åtgärder eller andra försiktighetsmått för att begränsa bullerstörningar ska vägas mot kostnaderna för att genomföra dem.

Verksamhetsbuller

För bedömning av verksamhetsbuller används Naturvårdsverkets *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*. De riktlinjer som gäller är:

Tabell 3. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad.

Zon	Leq dag (06–18)	Leq kväll (18–22) Lör-, sön- och helgdagar Leq dag + kväll (06–22)	Leq natt (22– 06)
Zon A Bostadsbyggnader bör kunna	50 dBA	45 dBA	45 dBA

accepteras upp till angivna nivåer			
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bullerpassas	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

Utöver detta gäller följande frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad:

Maximala ljudnivåer ($L_{Fmax} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.

Med ljuddämpad sida menas den sida som är minst bullerexponerad. I zon B bör bostadsbyggnader ha en ljuddämpad sida där ljudnivåerna uppfylls utomhus vid bostadens fasad samt vid en gemensam eller privat uteplats om sådan anordnas i anslutning till byggnaden.

Tabell 4. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadshus fasad och uteplats.

	Leq dag (06–18)	Leq kväll (18–22)	Leq natt (22–06)
Ljuddämpad sida	45 dBA	45 dBA	40 dBA

De ljudkällor som tagits med för att beräkna verksamhetsbuller är bandvagnar av typen Bv 410. Den maximala ljudnivån från bandvagnarna har inte inkluderats i beräknad maximal ljudnivå med anledning av att de endast passerar området vid två tillfällen under dagtid, vid kl. 09:30 respektive 16:30. Ljudnivåerna från bandvagnarna har uppmätts vid tomgångskörning respektive körning.

Ljusstörningar

Ljusstörningar är överflödigt artificiellt ljus som främst uppstår till följd av gatubelysning, skyltar eller strålkastare. Ljusstörningar kan vara skadliga för människor och ljus genom att störa dygnsrytmen och påverka naturliga beteenden så som navigering och ekosystembalans.

Planområdet är idag oexploaterat, vilket innebär att det inte finns några verksamheter som bidrar till ljus i områdets närhet eller på avstånd.

Risk för olyckor

E45 och riksväg 87 är båda utpekade som rekommenderade transportvägar för farligt gods. Avståndet mellan regementsområdet och närmsta väg är som minst

350 meter, vilket innebär att avståndet är tillräckligt stort för att en särskild riskutredningen inte ska behöva genomföras.

Övriga risker som föreligger är risk för olyckor kopplade till bränslehantering och brand.

Risk för översvämning

En skyfallsutredning har tagits fram som underlag för detaljplanen (Sweco 2025). Planområdet ligger långt uppströms i avrinningsområde som avrinner mot Semsån/Rannåsbäcken med utlopp i Storsjön. Det finns inga stora lågpunkter eller riskområden inom planområdet i dagsläget. Vid höjdsättning av området bör vikten ligga på att bibehålla de generella avrinningsriktningarna för att undvika att koncentrera flödet åt ett håll och därmed riskera att påverka vägtrummor negativt.

Längre nedström i avrinningsområdet passerar avrinningen mer tätbebyggda områden. Inga problem med skyfall uppstår i dessa områden i dagsläget. Fokus för utformning av planområdet bör dock ligga på att möjliggöra anläggande av skyfallsytor för att skapa ett fördröjt avrinningsförlopp för att inte riskera problem nedströms.

Geotekniska förhållanden

För detaljplanen har en geoteknisk utredning genomförts (Sweco 2025). Syftet med utredningen var att översiktligt kartlägga jordlager- och grundvattenförhållanden och därmed ge de geotekniska förutsättningarna för detaljplanen.

Markförhållanden

Utredningen visar att marken inom planområdet generellt består av ett ytskikt av mulljord eller torv som underlagras av lermorän ovan berg. I områdets nordöstra samt sydöstra delar finns områden med ytskikt av torv med en mäktighet om cirka 0,1–3 meter. Torvens djup kan förväntas öka utanför planområdet, i östlig riktning.

I enstaka punkter återfinns ett lager lera mellan torven och moränen. Moränen varierar mellan en sandig lermorän, siltig lermorän samt en grusig lerig morän.

Berg påträffas mellan cirka 1,5 och 6,5 meter under markytan. Generellt återfinns de minsta jorddjupen i de centrala delarna av området.

För den planerade vägdragningen i öster går del av vägen genom torvområdet. I övriga lägen för planerade vägar består jordprofilen till stor del av mulljord ovan morän.

Vid grundläggning på förekommande morän anses släntstabiliteten som tillfredsställande. Detta då jorden består av en fast lagrad friktionsjord i en terräng med låg lutning. Vid grundläggning på områden med torv behöver den skiftas ur eller förbelastas för att säkerställa tillfredsställande släntstabilitet.

Bärigheten i förekommande, fast lagrad, morän anses vara god. Små eller försumbara sättningar bedöms kunna utvecklas momentant. Vid tyngre konstruktioner med små tillåtna sättningsrörelser kan dessa grundläggas på fyllning ovan berg. Områden med torv behöver skiftas ur eller förbelastas för att klara sättning och bärighetskrav.

Grundläggning

Grundläggning bedöms, beroende på byggnation, kunna ske ytligt med platta på mark med grundsulor på packad fyllning ovan naturligt förekommande morän med medelhög till mycket hög relativ fasthet.

Jordlagren utgörs i huvudsak av måttligt till mycket till kraftigt tjällyftande jordar. Grundläggning skall utföras frostskyddat, alternativt genom utskiftning av tjällyftande jordar eller genom termisk isolering för att förhindra skadlig tjälnedträngning. Grundläggning får ej ske på tjälad jord.

Grundläggning av byggnaden kan ske på bärkraftig morän med medelhög lagringstäthet eller på berg. För att komma ner till bärkraftig morän eller berg behöver ca 0,5 – 1,0 m av den översta jorden schaktas bort. För grundläggning på områden med torv krävs antingen förbelastning eller urskiftning och ersättning med fyllnadsmaterial.

Vid grundläggning av eventuell källare kan bergschakt behövas då bergets befinner sig på cirka 1–6 m under markytan.

Tillkommande byggnader inom området kan komma att grundläggas ovanpå berg. Då förekommande skifferberg kan vara svällningsbenäget vid kontakt vid syre bör grundläggning på eller närmre bergets överyta än 0,5 meter ske enligt utredningens rekommendationer. Det innebär att ytan först övergjuts med betong och därefter läggs ett tätskikt som förhindrar interaktion mellan skiffer och syre.

Utifrån ovanstående bedömer Samhällsbyggnad att marken är lämplig för bebyggelse, inför bygglov kan det krävas en mer förfinad grundundersökning för att närmare fastställa vilka byggnadstekniska lösningar som är lämpliga.

Radonförekomst

En översiktlig mätning av markradon har utförts i samband med de geotekniska undersökningarna. Uppmätta radonhalter är som högst 106 kBq/m³, vilket klassas som högradonmark. Byggnader ska uppföras med ett radonsäkert utförande i enlighet med Boverkets byggregler (BBR). Byggherren ansvarar för att byggnader uppförs så att gränsvärdet för radon inte överskrids.

Utifrån ovanstående bedömer Samhällsbyggnad att marken är lämplig för bebyggelse, inför bygglov kan det krävas en mer förfinad grundundersökning för att närmare fastställa vilka byggnadstekniska lösningar som är lämpliga.

Hydrologiska förhållanden

Grundvatten

I samband med den geotekniska undersökningen installerades grundvattenrör inom planområdet. Grundvattenrören har lästs av vid ett flertal tillfällen under drygt ett års tid, mellan maj 2023 och augusti 2024.

Grundvatten har påträffats från markytan till cirka 2 meter under mark. I torvområdet bedöms grundvattenytan vara i nivå med markytan.

Manuell mätning av grundvattennivåerna visar att grundvattenytan generellt är lägre i den södra delen av området, medan de högre grundvattennivåerna sammanfaller med områden med torv i områdets norra del (Sweco 2025).

Eftersom manuella mätningar sker med relativt långa perioder mellan mätningar är det svårt att säga något om variation i nivåer över året, eller korrelationen med nederbörd. Av denna anledning har så kallade divers installerats i ett antal grundvattenrör, vilka kan möta grundvattennivåerna kontinuerligt över tid. Insamling av data pågår.

Markavvattningsföretag

Inom och i angränsning till planområdet finns markavvattningsföretag registrerade. Kommunen har ansökt om att dessa ska upphävas då företagen inte längre bedöms vara aktuella eller förenliga med den planerade markanvändningen.

Kulturmiljö

Fornlämningar

Inom och i anslutning till planområdet förekommer ett flertal lämningar som klassats som övriga kulturhistoriska lämningar (RAÄ 2025). Inga kulturhistoriska lämningar av antikvariskt värde, så som fornlämningar, har noterats i området.

En arkeologisk utredning utfördes av Jamtli år 2023 i syfte att bedöma om det fanns lämningar inom området som skulle kunna komma att påverkas av föreslagen exploatering. Vid fältinventering påträffades rester från ett flertal hus som inte bedöms vara av äldre karaktär och därför klassificerats som övriga kulturhistoriska lämningar.

Trots avsaknaden av fysiska fynd finns skriftliga belägg som antyder att området varit bebyggt sedan för 1564 och att det funnits gårdar eller fäbodar där från senast slutet av 1700-talet. Det går inte att fastställa med säkerhet var platsen för den äldre bebyggelsen varit, men kartstudier visar att fäbodarna på storskifteskartan legat vid byns södra delar, när utredningsområdets gräns.

Fysisk miljö

Byggnader

Planområdet ligger nordöst om den väg som går genom Torråsen och som förbinder E45 norr om området med riksväg 87 söder om området. Längsmed vägens båda sidor finns ett tiotal bostadsfastigheter.

Tillgänglighet

Tillgänglighet är en grundläggande förutsättning för människors delaktighet i samhället. En otillgänglig omgivning inskränker rörligheten och valfriheten, med negativ påverkan på hälsan som en konsekvens.

Området är högt beläget, cirka 5 kilometer nordöst om Östersunds stadskärna och saknar tillgång till gena gång- och cykelvägar samt närliggande hållplatser för kollektivtrafik. Även om området nyttjas frekvent medför dess geografiska läge att det kan vara svårt att nå området utan tillgång till bil.

Rennäring

Renskötsel bygger på renens naturliga drift att under året förflytta sig mellan olika betesområden i landskapet och styrs av faktorer som betestillgänglighet och väderlek. Hur betesmarkerna används skiljer sig från år till år och beror på klimat och andra yttre förutsättningar, inte minst mänsklig aktivitet och exploateringar. En sameby använder alla marker inom sitt område och är beroende av att funktionella samband upprätthålls mellan dessa. Det innebär att inte bara områden utpekade som riksintresse är viktiga ur rennäringsperspektiv.

Renar är känsliga för störningar från andra markanvändare eftersom de är anpassade för att upptäcka och undfly rovdjur. Det gäller särskilt på våren när kalvarna föds. Vid vila och bete under flyttningar måste renarna vara ostörda. Om renarna skräms av rovdjur, hundar eller människor kan hjorden splittras och flera dagars arbete för rensköterna förstöras. På våren kan vajorna (hondjuren) kasta sina kalvar eller lämna nyfödda kalvar om de bli störda och stressade.

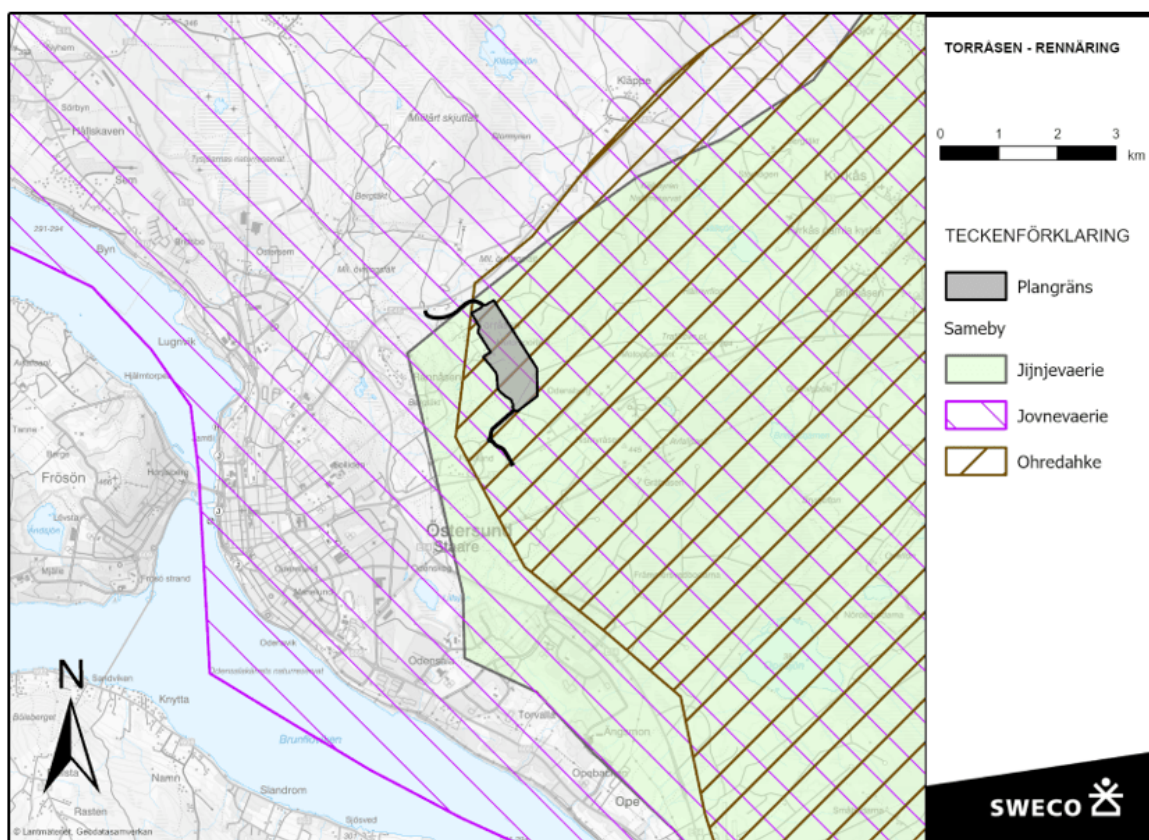
Renskötseln påverkas av alla verksamheter som sker inom renbetesområdet. Ett enskilt projekt för en tillkommande verksamhet behöver inte i sig ha en avgörande betydelse för en samebys förutsättningar att bedriva renskötsel, men kan ha det. Det kan också vara den kumulativa påverkan (helheten) som är avgörande för hur rennäringen kan bedriva sin verksamhet.

Aktuellt planområde ligger inom eller i anslutning till tre samebyar; Jijnjevaerie, Ohredahke och Jovnevaerie.

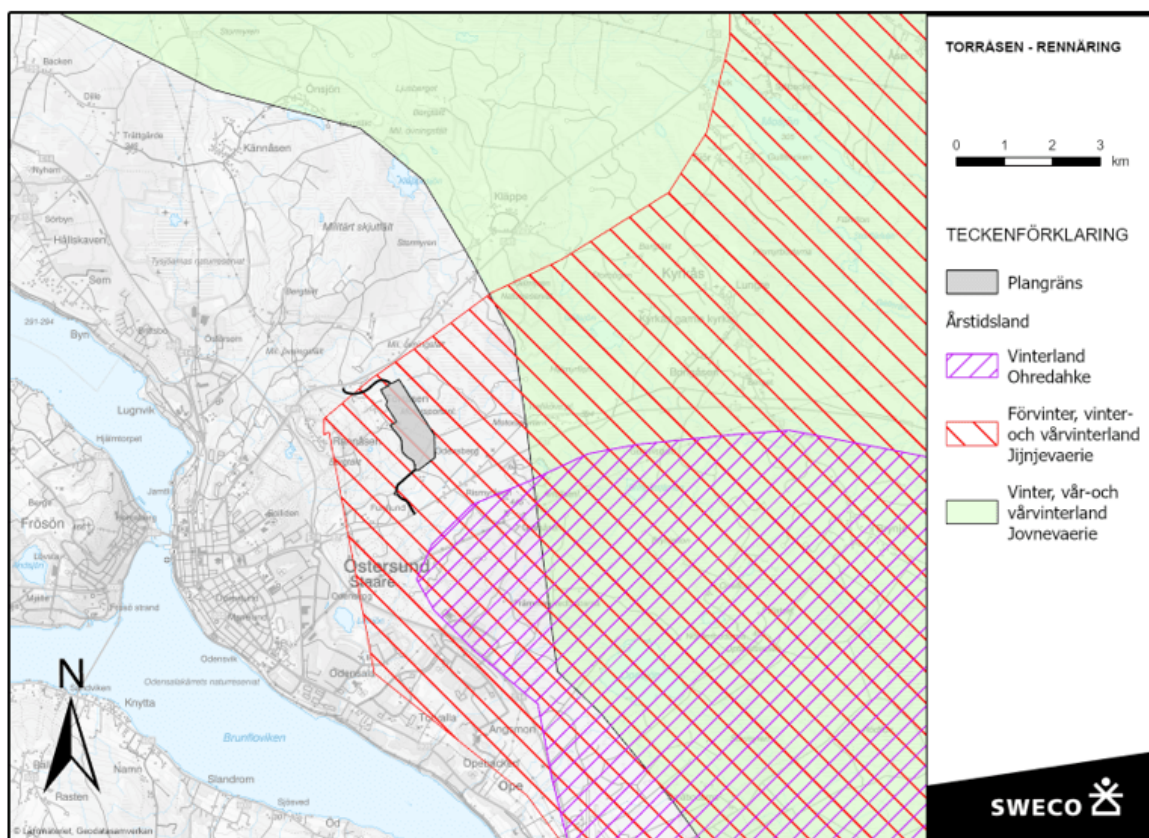
Planområdet berör förvinter-, vinter- och vårvinterbetesland för Jijnjevaerie sameby. Inom cirka två kilometer från planområdet finns även vinterbetesland för Ohredahke och Jovnevaeries samebyar samt vårvinter- och vårland för Jovnevaerie sameby. Markerna nyttjas av samebyarna under vinterbetesperioden 1 oktober till och med 30 april.

Rennäringen består av både ett allmänt intresse (3 kap. 5 § miljöbalken) och ett enskilt intresse som medlemmarna i en sameby innehar enligt rennäringslagen (1971:437). Det allmänna intresset innebär att mark- och vattenområden som har betydelse för renskötseln så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande. De statliga myndigheterna ska bevaka det allmänna intresset.

Renskötselrätten är en civil rättslighet och således ett enskilt intresse. I planeringsprocessen är samebyn att se som innehavare av särskild rätt och samebyn har därmed rätt att delta i bland annat samråd. Samebyn ska även själv bevaka och framföra sina synpunkter och kan som sakägare och särskilt berörd överklaga beslut.



Figur 28: Berörda samebyars övergripande markanvändningsområden under ett idealiserat normalår i förhållande till planområdet.



Figur 29: Berörda samebyars respektive typer av betesland i förhållande till planområdet.

Teknisk försörjning

Vatten och spillvatten

Planområdet ligger utanför kommunens verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Vid anslutning av dricks- och spillvatten behöver verksamheten ansöka om att bli avtalskund hos det kommunala bolaget.

Värme och kyla

Planområdet kommer att försörjas genom egen värmeanläggning. Vilken lösning som blir aktuell är under utredning.

El och IT-struktur

Möjlighet att ansluta till el- och fibernät finns i höjd med trafikplats Rannåsen.

Trafik

Som underlag för detaljplanen har en trafikutredning genomförts (Sweco 2025). Utredningen har syftat till att studera behovet av och ge förslag på ny infrastruktur för motorfordons-, kollektiv-, cykel- samt gångtrafik. Utredningen har även genomfört beräkningar av tillkommande trafik och dess påverkan på närliggande vägnät, samt beräknat behovet av bil- och cykelparkering inom området.

Gator och motortrafik

Torråsen ligger mitt emellan E45 i norr och riksväg 87 i söder. Drygt 2 kilometer väster om området ligger E14. Samtliga vägar har statligt väghållarskap. E45 är utpekad som prioriterat kollektivtrafikstråk och är, precis som E14, klassad som riksintresse för kommunikationer.

Planområdet angränsar i väster mot en mindre, enskild väg (Torråsenvägen) som ägs av en samfällighetsförening där Östersunds kommun är en av delägarna. Vägen ansluter i norr mot E45 i en planskild korsning som kan liknas vid en mycket enkel trafikplats. I söder finns möjlighet att ansluta mot riksväg 87 via ett flertal grusvägar.

Torråsenvägen är en smal väg med vägbredder som skiftar mellan fyra och sex meter. Från E45 och söderut är vägen asfalterad i cirka 1,5 kilometer för att sedan övergå till grusväg. Vägen är i dagsläget lågt trafikerad och nyttjas huvudsakligen av boende samt besökare till rekreationsområdet.

För de statliga vägarna var befintliga trafikflöden 2022 enligt följande tabell:

Tabell 5. Befintliga trafikflöden hämtade från Trafikverkets databas (NVDB). Mätningarna är gjorda 2022.

Väg	Del	Trafikflöde (ÅDT)	Andel tung trafik
E45	Öster om E14	4 020	6 %
E45/E14	Norr om väg 87	11 030	8 %
Väg 87	Öster om E45/E14	2 360	12 %
E14	Norr om E45	8 360	9 %
E14/E45	Söder om väg 87	12 930	7 %

Östersunds kommun har ett flertal planer på gång i planområdets närhet vilka, tillsammans med exploateringen av fastigheten Betongen 1, kommer att påverka framtidens trafikflöden (se *Trafikutredning*, Sweco 2025).

Det nya regementsområdet föreslås byggas ut etappvis. Fortifikationsverket har erhållit uppskattat antal värnpliktiga, anställa och andra trafikgenererande rörelser som underlag för trafikutredningen enligt följande:

Tabell 6. Etappindelning för utbyggnad av regementsområdet.

	Etapp	Etapp 2	Kommentar
Värnpliktiga	100–150	750	Antal personer
Anställda	160	600–1000	Antal personer, i beräkningar används medeltal 800
Regementets förband	30	150	Transporter i samband med övningar och vardagliga uppgifter

			(antal transporter). Ca 2 dagar/v.
Besökande förband	100	100	Antal sovplatser. Sporadiska transporter.
Leveranser	15	30	Antal leveranser/dag. Antal fordonsrörelser är det dubbla.

I utredningen bedöms de flesta värnpliktiga ankomma till regementet söndag kväll eller måndag morgon och lämna på fredag kväll. För anställda förväntas en majoritet av trafiken under förmiddagar och eftermiddagar på vardagar.

Parkering

Kommunfullmäktige antog i april 2016 en parkeringspolicy. Den innebär att parkering ska användas som ett styrmedel för att nå en hållbar samhällsutveckling i kommunen. Policyn innehåller även parkeringstal för cyklar och bilar kopplat till olika verksamheter och områden i kommunen. Möjligheten att använda flexibla parkeringstal redovisas också. Enligt parkeringspolicyn räknas antalet parkeringsplatser fram utifrån bruttoarean (BTA) för användningen. Parkeringspolicyn är vägledande vid bygglovsprövning och planläggning.

Parkeringstal för militär verksamhet omfattas inte av policyn.

Gång- och cykel

Torråsen ligger i dagsläget inte i närheten av vägar anpassade för gång och cykel. Närmsta gång- och cykelvägnät som ansluter mot Östersund centrum finns öster om E14/E45. Strax norr om trafikplats Odenskog, i höjd med Remonthagen, finns en planskild GCM-passage över E14/E45 som leder till Torråsen via en enskild grusväg. Sträckan från bron till Torråsen är cirka 2,5 kilometer. Från centrala Östersund är avståndet omkring 5 kilometer, vilket ger en restid om cirka 20 minuter med cykel eller en timme till fots.

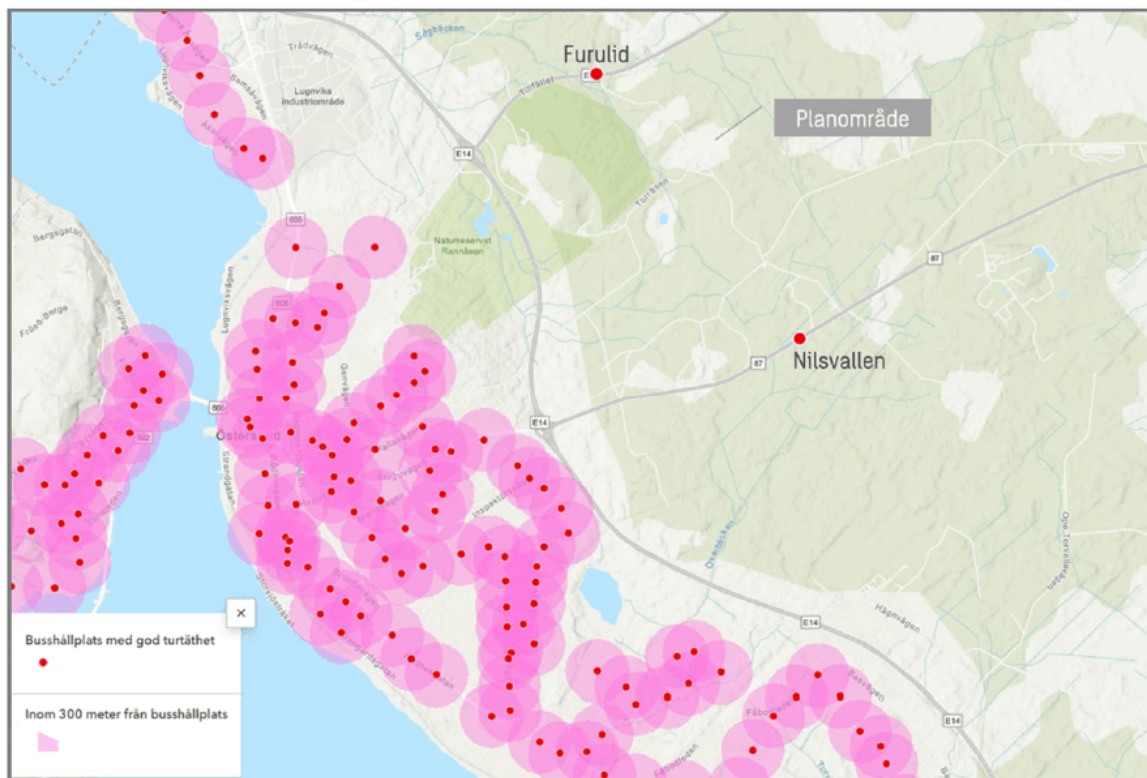
Kollektivtrafik

Ett av översiktsplanens, Östersund 2040, ska kollektivtrafiken vara attraktiv. Detta innebär närhet till busshållplats, högst 300 meter fågelvägen inom tätorten respektive 600 meter på landsbygden, samt att trafiken har god turtäthet. För busstrafik definieras god turtäthet som 15 turer vardagar, 8 turer lördagar och 6 turer söndagar. Miljön till och vid hållplatsen ska också upplevas som trygg och säker.

Torråsen ligger lång ifrån någon hållplats med god turtäthet och upptagningsområde inom 300 meter. Närmsta busshållplats är Furulid på E45.

Hållplatsen ligger cirka en kilometer från planområdet och trafikeras av busslinjerna 92, 149, 142, 143 och 145.

Busshållplats finns även längsmed väg 87, med närmaste hållplats Nilsvallen, cirka två kilometer (fågelvägen) från planområdet. Hållplatsen trafikeras av linje 40 och 132.



Figur 30: Busshållplatser med god turtäthet 2021 samt upptagningsområde inom 300 meter. I figuren visas även de två hållplatser som ligger närmast planområdet; hållplats Furulid på E45 samt hållplats Nilsvallen på väg 87 (Sweco 2025).

Konsekvenser

Miljöbedömning

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Planer som syftar till att tjäna totalförsvaret är enligt 6 kap. 3 § miljöbalken undantagna kravet på att göra en strategisk miljöbedömningen om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Kommunen har genomfört en undersökning om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11 § plan- och bygglagen och 6 kap. 6 § miljöbalken för aktuell detaljplan. Kommunens bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte medför risk för betydande miljöpåverkan.

Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Kommunstyrelsen valde att, i samband med beslut om positivt planbesked den 8 november 2022 § 336, yrka på att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas i samband med detaljplanen. En miljökonsekvensbeskrivning har därför upprättats.

Strategisk miljöbedömning

För att avgränsa omfattningen och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen hölls ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i juni 2023.

En miljökonsekvensbeskrivning har sedan dess tagits fram, vilken bifogas med planförslaget. Under samrådet och granskningen ges allmänheten och andra berörda tillfälle att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen tillsammans med förslaget på detaljplan. Kommunen ska ta hänsyn till konsekvensbeskrivningen och de synpunkter som inkommit vid antagandet av detaljplanen.

Miljökonsekvensbeskrivning

För upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen har Fortifikationsverket anlitat Sweco. Nedan följer en samlad bedömning av miljökonsekvenserna. För en fullständig redogörelse av miljöbedömningarna, se *Miljökonsekvensbeskrivning* (Sweco 2025).

Tabell 7. Sammanställning av bedömningen för respektive miljöaspekt för genomförande av detaljplan för det nya regementsområdet samt nollalternativet.

Miljöaspekter	Detaljplan	Nollalternativ
Naturmiljö		
Kulturmiljö		
Rekreation och friluftsliv		
Riksintressen		
Landskapsbild		
Buller		
Luftkvalitet		
Förorenad mark		
Risk och säkerhet		
Grundvatten		
Ytvatten		
Rennäring		
Byggskedet		

Figur 31: Ingen färgmarkering = Ingen/obetydlig konsekvens. Gul markering = liten negativ konsekvens. Orange markering = Måttlig negativ konsekvens.

Samlad bedömning

Ett genomförande av detaljplanen medför störst negativa konsekvenser, måttliga, på miljöaspekterna naturmiljö, landskapsbild, buller samt under byggskedet. Orsaken till detta är att regementsområdet ska uppföras i ett område som idag består av främst skog. Det är endast ett fåtal hus i närområdet och den enda störning som förekommer är buller från E45.

Uppförandet av regementsområdet medför även en påverkan på landskapsbilden genom byggnader, master och natttid även ljusföroreningar. Det kommer inte uppstå någon betydande bullerstörning från området.

Under byggskedet uppstår naturligt en större påverkan på omgivningen med konsekvenser främst i form av buller, visuell påverkan samt eventuellt påverkad framkomlighet när byggtrafiken är intensiv.

För planförslaget uppstår även liten negativ konsekvens för miljöaspekterna kulturmiljö, rekreation och friluftsliv, riksintresse och rennäring. För samtliga beror den negativa konsekvensen på att ny mark tas i anspråk för bebyggelse.

För fullständig bedömning, se *Miljökonsekvensbeskrivning*.

Riksintressen

Totalförsvar

Närheten till Dagsådalens gör att regementsområdet ligger inom påverkansområde för buller eller annan risk, kopplat till skjutfältet. Planområdet ligger dessutom inom påverkansområde för väderradar.

Detaljplanen syftar till att tillgodose de behov Försvarsmakten har för sin verksamhet. Att detaljplaneområdet ligger nära och inom områden som omfattas av riksintresse för totalförsvaret bedöms inte ge upphov till några negativa konsekvenser för riksintressena eller de värden som avses skyddas.

Rennäring 3 kap. 5 § MB

Planområdet berör inga områden av riksintresse för rennäringen enligt 3 kap. 5 § miljöbalken. Detaljplanen bedöms således inte påtagligt försvåra rennäringens bedrivande.

Kommunikationer 3 kap. 8 § MB

Väg

Ett genomförande av detaljplanen medför att trafiken till E45 samt väg 87 kommer att öka. Utredning kring påverkan på trafikplats Rannåsen visar inte på några risker för ökade köbildningar eller kapacitetsproblem vid trafikplatsen vid full utbyggnad av regementsområdet. En tidigare genomförd känslighetsanalys för trafikplats Odensskog visar dock på risk för ökad köbildning under eftermiddagens maxtimme om samtliga anslutande vägar får en trafikökning på 30 %. Det innebär dock ingen

köbildning på väg 87 eller E14. Ökningen beräknas inte ge upphov till köbildning vid trafikplatsen om det inte samtidigt sker en betydande ökning av trafik även på andra anslutande vägar. Konsekvenserna på riksintresset för kommunikationer bedöms bli små med avseende på trafikökningen vid trafikplats Odenskog.

Ett genomförande av detaljplanen medför ökad trafik utmed E45, i huvudsak sträckan E45-E14. Belastningen på vägen bedöms ge små negativa konsekvenser på riksintresset.

Flygplats

Eventuella master och torn kan komma att uppföras till en totalhöjd om 60 meter. Med hänsyn till detta finns en möjlighet att hinderfrihetsområden (MSA-områden) för luftfarten kan påverkas.

Natura 2000 4 kap. 8 § MB

Natura 2000-området ligger på sådant avstånd från planområdet att ingen påverkan på området bedöms ske.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken

Skogs- och jordbruksmark

I nordvästra delen av planområdet finns jordbruksmark som kommer tas i anspråk vid etableringen av det nya regementsområdet. Brukningsvärd jordbruksmark får enligt 3 kap. 4 § miljöbalken endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar som behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

I samband med lokaliseringsprövningen av det nya regementsområdet valdes Torråsen som den mest lämpliga platsen utifrån bland annat geografiskt läge, markförhållanden och närheten till Dagsådalens övningsfält. Detaljplaneförslaget utgör ett sådant väsentligt samhällsintresse som avses i 3 kap. 4 § miljöbalken.

Riksintresset kommer att påverkas, men konsekvenserna bedöms bli små då den totala arealen av både skogsmark och jordbruksmark som tas i anspråk är begränsad.

Miljökvalitetsnormer

Luft

För att utreda huruvida ett genomförande av detaljplanen medför en försämring av luftkvaliteten centralt har en luftutredning genomförts (Sweco 2025). I utredningen ingår beräkningar av partiklar (PM₁₀) samt kvävedioxid (NO₂) som är de luftföroreningar där miljökvalitetsnormer överskrids respektive som uppvisar höga halter i Östersund centrum.

Spridningsberäkningar har utförts dels för området runt planområdet, dels vid centrala gator i Östersund där den trafik som genereras från regementsområdet kommer att gå och där tidigare beräkningar visat på överskridanden av miljökvalitetsnormerna.

Det bedöms inte föreligga någon risk för överskridanden inom eller i anslutning till planområdet. Detta med anledning av det geografiska läget och den låga trafikmängden.

För centrala Östersund genomfördes spridningsberäkningar för Rådhusgatan samt Färjemansgatan. Resultatet visade på att utsläppen inte ökar i jämförelse med nuvarande läge.

För kvävedioxid bedöms minskningen tillskrivas lägre utsläpp från fordonen, att partikelutsläppen inte blir större beror främst på att den tillkommande trafiken från regementet inte kommer att öka. Detta förklaras av att trafiken som uppstår genom verksamheten i Torråsen inte kommer att öka i jämförelse med dagens trafik till Försvarsmaktens verksamhet på Frösön.

Den negativa miljöpåverkan som kan uppstå till följd av planens genomförande kommer inte att försämra luftkvaliteten. Östersund kommer dock fortsatt ha svårt att klara miljökvalitetsnormerna i framtiden, i synnerhet när kommande gränsvärden enligt nya EU-direktivet börjar gälla. Långtgående åtgärder kommer att krävas för att klara både nuvarande och kommande miljökvalitetsnormer.

Vatten

Detaljplanen möjliggör för en storskalig exploatering i ett annars orört läge, vilket ställer krav på omhändertagandet av dagvatten. Utgångspunkten för dagvattenutredningen har varit att dagvatten minst ska kunna renas ned till befintlig situation inom planområdet idag.

De ämnen som bedöms som svårare att rena är bland annat arsenik och kadmium. Halter av ämnena kadmium och arsenik är starkt beroende av vilka material som används, till exempel genom att inte använda sig av plåttak kan man minska kadmiumhalterna i takvatten. Genom att inkludera flerstegsrening i fördröjningsarbetet, med både krossdiken och våtmarker, bedöms halterna kunna hållas inom riktvärdena.

För benso(a)pyren krävs en reningsgrad på omkring 99 % för att nå riktvärdet, vilket innebär att ingen anläggning ger tillräcklig reningskapacitet för detta ämne. Även BgP, TBT och fluoranten kräver väldigt höga reningseffekter för att nå ned till riktvärdena.

Benso(a)pyren är en polyaromatisk kolväteförening (PAH) som finns i stenkol och petroleum och som bildas vid förbränning av organiskt material. Vedeldning och trafik genom förbränning av fossila bränslen är huvudsakliga källor till förorening av dagvatten. Markanvändningen parkering ger i StormTac-analysen höga halter av BaP. Riktvärdet på 0,00017 µg/l är i storleksordning 10 gånger mindre än den lägsta halten BaP som StormTac uppskattar för samtliga markanvändningar. Det

innebär att behovet av rening av BaP redan innan exploatering är så hög som 97 % och att reningsbehovet endast ökar med enstaka procentenheter efter exploatering. Detta gör att reningsbehovet ska tolkas som mycket osäkert.

Även basflödeshalten för fluoranten, BgP samt TBT för befintlig skogsmark ligger i storleksordningen 3–8 gånger högre än riktvärdet vilket innebär ett reningsbehov av 67–87 % redan innan exploatering av marken.

Med ovan bakgrund bedöms det inte rimligt att dimensionera anläggningar som renar föroreningar till 100 % då det dels är mycket tekniskt komplicerat, dels anses omotiverat ur ett livscykelresonemang. Därtill är resultaten osäkra och flera faktorer indikerar att beräknade halter är överskattade.

Sammantaget innebär planförslaget en ökad avledning av dagvatten då mark kommer hårdgöras men då dagvatten samlas upp, fördröjs och renas bedöms ingen påverkan ske på recipient eller dess miljö kvalitetsnormer.

Skyddade områden

Strandskydd

Detaljplanen bedöms inte beröras av strandskyddsområde. Det dike som ligger inom respektive direkt öster om planområdet utgörs av en dikad bäck. Perimeterskyddet, som omger regementsområdet, ligger som närmst 80 meter ifrån diket. Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte påverka dikets fåra.

Natur

Planområdet har i möjligaste mån avgränsats utifrån de naturvärden och skyddsklassade arter som noterats vid inventering. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att undvika, minimera och begränsa påverkan på de arter som tidvis uppehåller sig eller permanent lever i området.

Då arter som omfattas av artskyddsförordningen kommer att påverkas kommer förbud att utlösas. Detta innebär att dispens behöver sökas och fås innan arbete på platser med dessa arter får lov att påbörjas. De artskyddsutredningar som genomförts resulterar samtliga i att dispens bör kunna medges för samtliga arter under förutsättning att skyddsåtgärder, inklusive kompensationsåtgärder vidtas.

Våtmarksinventering

Den myr som delvis är belägen inom planområdet (Z19E2J07) bedöms inte påverkas av några fysiska förändringar till följd av ett genomförande av detaljplanen. Markavrinningen till området bedöms inte heller påverkas nämnvärt enligt framtagna dagvatten- samt skyfallsutredning (Sweco 2025). Marken där myren förekommer regleras inom plan som mark som inte får förses med byggnad (ö₁).

Violett guldvinge

En artskyddsutredning har genomförts för att utreda påverkan på artens kontinuerliga ekologiska funktion i landskapet (Väg & Miljö 2025). Utgångspunkt för utredningen har varit att allmänna gator inom planområdet ska breddas åt den sida som är minst gynnsam för arten. Om vägen breddas i enlighet med planförslaget kommer förbuden i 4a § artskyddsförordningen att utlösas.

Den norra tillfartsvägen bedöms kunna genomföras utan större påverkan på den kontinuerliga ekologiska funktionen, dock bör åtgärder genomföras för att stärka befintliga populationer i den nordvästra delen av området.

Den södra tillfartsvägen medför att habitat med violett guldvinge kommer att försvinna, varför förbuden i artskyddsförordningen kommer att utlösas och dispens måste sökas.

I anslutning till planområdet finns en dikad myr som inom vissa delar kan fungera som habitat för arten förutsatt att dikena läggs igen och viss röjning sker. Genom återställande av myren skulle skadorna efter vägarna kunna kompenseras på ett tillfredsställande vis, myren skulle sannolikt med tiden kunna utgöra en över tid stabil lokal för fjärilen.

En skötselplan för vägkanterna i området har tagits fram. Fokus är på skötselåtgärder som gynnar den violetta guldvingen.

Guckusko

Inga områden med guckusko bedöms direkt påverkas av exploateringen (Väg & Miljö 2025). Då arten är känslig för förändringar i hydrologin har fokus legat på att minimera påverkan på hydrologin i området där guckusko förekommer. Risk för att grundvattennivåerna påverkas genom avsänkning föreligger. Detta kan medföra att områden växer igen, vilket medför att guckuskon kan sluta blomma och på sikt hela försvinna.

Genomförda grundvattenmätningar visar att grundvattennivåerna inom den största förekomsten är stabila över den tid som mätningar gjorts. Det är därför viktigt att även efter exploatering säkerställa höga och jämna vattennivåer inom områdena med guckusko. Om nivåerna blir för låga går det att återinfiltrera renat dagvatten i syfte att återställa nivåerna (Sweco 2025).

En uppföljningsplan för guckusko har tagits fram. Uppföljningen består av att blommande individer av guckusko räknas varje år. I kombination med grundvattenmätningar bör det gå att följa upp hur populationerna i området mår över tid och vid behov sätta in åtgärder. Fokus ligger på den större populationen i områdets östra del.

Knärot

Ett genomförande av detaljplanen kommer innebära att två talrika förekomster av knärot kommer att försvinna. Att dessa bestånd försvinner försvårar inte

upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

Kvar inom planområdet finns tre talrika förekomster. Den förekomst som ligger närmst planområdet, cirka 55 meter från den väg som planeras i områdets östra del, kommer sannolikt klara sig bra med anledning av läget. De två övriga förekomsterna ligger på längre avstånd från verksamheten och bör klara sig helt från negativ påverkan (Väg & Miljö 2025).

Ansökan om dispens bedöms bli nödvändig.

Fåglar och rovfåglar

En artskyddsutredning omfattande 25 fågelarter har genomförts i syfte att göra en bedömning av om den planerade exploateringen är förenlig med artskyddsbestämmelserna i artskyddsförordningen och EU:s fågeldirektiv, samt miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Av de fåglar som omfattats av artskyddsutredningen bedöms en art förbli helt opåverkad. För ett antal arter bedöms exploateringen medföra sådan påverkan att skyddsåtgärder är nödvändiga för att inte utlösa förbuden i 4 § artskyddsförordningen. De skyddsåtgärder som föreslås är i hög grad generella och riktas främst till de särskilt viktiga livsmiljöerna där ett stort antal känsliga arter bedöms förekomma, men i flera fall har även artspecifika skyddsåtgärder föreslagits.

De skyddsåtgärder som kommer att vidtas vid ett genomförande av detaljplanen omfattar att inga skogliga åtgärder som medför skador på fåglars bon, ägg eller ungar genomförs under fåglarnas huvudsakliga häckningsperiod, 15 mars – 31 augusti, samt att pärluggleholkar ska sättas upp inom artens värdeområde utanför detaljplaneområdet.

Fladdermöss

För att minimera påverkan på fladdermöss bör belysning, buller och störande arbeten planeras med fladdermössen i åtanke. Exempelvis kan belysning projekteras så att den riktas ned mot marken och med rörelsesensor för att minska påverkan på de mer ljuskänsliga arterna. För att göra det lättare för fladdermössen att röra sig genom området bör ridåer av träd och annan växtlighet bevaras vid exploatering.

Under byggskedet behöver särskild hänsyn tas under fladdermössens fortplantningsperiod, maj – augusti. Under denna period ska belysning stängas av nattetid, alternativt riktas nedåt för att minimera påverkan. Genom att följa rekommendationerna minskar risken för konflikter med bestämmelserna i artskyddsförordningen.

Ekosystemtjänster

Planområde inrymmer naturmiljöer med ekologiska värden som bidrar till ekosystemtjänster som pollinering, infiltration och rekreation. Enligt kommunens översiktsplan, *Östersund 2040*, ska detaljplaner som tar naturmark i anspråk inkludera ytor för kompensation mot förlust av naturmiljö med biologiska värden och ekosystemtjänster, alternativt ska andra möjligheter till kompensation utredas.

Lämpliga kompensationsåtgärder ska utredas inför granskningskedet (se även avsnittet *Rekreation och friluftsliv* nedan).

Redan inarbetade anpassningar består bland annat av öppna lösningar för dagvattenhantering. Välplanerade dagvattenlösningar kan, förutom att bidra med att reglera vattenflöden och rena vatten, också bidra till stödjande ekosystemtjänster så som fotosyntes och vattnets kretslopp och har, till skillnad från slutna anläggningar, möjlighet att bidra med ytterligare värden som främjar såväl djur och natur som människor.

Rekreation och friluftsliv

De delar av skidspåret som går genom planområdet kommer att ändras från sin nuvarande dragning för att i stället dras om. Möjligheten att åka skidor i området kommer dock att bibehållas. Dialog kring omdragning av skidspår pågår mellan Fortifikationsverket, Forsvarsmakten och Östersunds kommun.

Ett genomförande av planförslaget innebär att planområdet, samt områden för nya tillfartsvägar, inte kommer kunna nyttjas för friluftaktiviteter. Det kommer dock fortsatt att vara möjligt att exempelvis plocka bär och svamp intill planområdet i omgivande landskap.

Tillkommande verksamhet samt användandet av tillfartsvägar kommer medföra en högre ljudnivå i närområdet, vilket kan ha en viss påverkan på upplevelsen av området även om det redan i nuläget delvis påverkas av ljud från närliggande vägar.

Ett genomförande av detaljplanen medför en viss fragmentering av området, vilket påverkar områdets funktion som ett stort och sammanhängande rekreationsområde.

Kommunen avser hantera frågan om kompensation av förlust av rekreationsskog inom ramen för kommande grönplan, som är ett tillägg till kommunens översiktsplan. Arbetet med grönplanen har påbörjats. I grönplanen kommer behovet av tillgängliga, kvalitativa grönområden vägas in i ett bredare sammanhang.

Tänkbara kompensationsåtgärder kan vara förstärkning och utveckling av närliggande rekreationsområden genom exempelvis upprustning av stigar, iordningsställande av vindskydd eller ekologisk restaurering. Även inköp av mark/markbyte i strategiska lägen för att säkra framtida grönstruktur kan vara ett alternativ.

Vilka kompensationsåtgärder som kommer att bli aktuella är i dagsläget inte beslutat.

Landskapsbild

För att minimera påverkan på landskapsbilden kommer växtlighet att sparas runt verksamheten där det är möjligt.

Byggnader inom regementsområdet kommer att vara synliga från Torråsenvägen, även om växtlighet sparas. För att visualisera detta har vybilder tagits fram, se nedan. Regementsområdet bedöms påverka landskapsbilden negativt men eftersom påverkan bedöms bli lokal bedöms konsekvenserna på landskapsbilden bli förhållandevis små.

Eventuella master och torn kan medföra en ökad påverkan på landskapsbilden och kan, beroende på konstruktionens höjd, bli synliga från längre avstånd.



Figur 32: Vybild från Torråsenvägen. Bilden redovisar byggnader inom kasernområdet med maximal nockhöjd om 25 meter.

Tillkommande bebyggelse avses uppföras till en nockhöjd om 14 meter, motsvarande tre våningar, inom kasernområdet respektive 16 meter inom motorområdet. Enstaka byggnader kan komma att kräva en högre nockhöjd. Detaljplanen tillåter dock nockhöjder upp till 25 meter, vilket redovisas i illustrationen ovan.

Massbalansering

Föreslagen höjdsättning innebär betydande topografiska förändringar varför en grov massbalansanalys tagits fram för att ge en indikation på hur mycket schaktmassor som kan komma att behöva hanteras i samband med etableringen.

Planförslaget medför ett underskott av jordmassor om cirka 17 000 kubikmeter, vilket har beräknats utifrån skillnaden mellan befintliga och projekterade marknivåer. Samtidigt genererar planområdet ett överskott av torv- och bergschaktmassor. Den torv som behöver schaktas ur för att möjliggöra anläggning av vägar och övrig infrastruktur uppgår till cirka 11 000 kubikmeter, medan bergschaktmassorna beräknas uppgå till ett överskott om cirka 43 000 kubikmeter.

Sammantaget innebär detta att en större mängd överskottsmassor, framför allt berg, behöver hanteras, transporteras bort eller mellanlagrad. Detta medför hållbarhetsutmaningar i form av ökade transporter, vilket medför både klimatpåverkan och ökad trafikbelastning i närområdet. Bergmassor innehållande svällskiffer har även begränsade användningsområden, vilket behöver beaktas. För att möjliggöra viss återanvändning av bergmaterialet och minska behovet av att transportera bort massor föreslås att massorna kan användas för uppfyllnad utan kontakt med byggnader, vägar eller andra konstruktioner.

Hantering och eventuellt omhändertagande av torv kräver också särskild hänsyn då den kan innehålla höga halter organiskt material, vilket påverkar både deponering och återanvändning. Torvmassorna skulle kunna användas för att fylla upp bullervallar och skjutbanevallar och kan, med rätt teknik, även användas som släntbegräddning på vägslänter om den blandas ut med morän (Sweco 2025).

Miljö

Dagvatten

Detaljplanen innebär en omfattande omvandling av marken, vilket innebär en kraftigt ökad andel hårdgjorda ytor. Detta medför ökad avrinning samt föroreningsbelastning, vilket ställer höga krav på dagvattenhantering.

Infiltration bedöms inte vara lämplig på grund av låg genomsläpplighet. I stället föreslås öppna lösningar som biofilter, krossdiken, dammar och våtmarker för att rena och fördröja dagvattnet.

Dagvattenhanteringen bedöms kunna lösas på ett ändamålsenligt sätt med tillräcklig möjlighet till fördröjning för att undvika negativ påverkan på nedströmsliggande anläggningar och recipienter. Genom föreslagna öppna dagvattenlösningar ges även goda möjligheter till rening innan utflöde till recipient sker.

Hälsa och säkerhet

Buller

Trafikbuller

För de nya bostäderna inom kasernområdet klaras riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Högst ljudnivå beräknas i den norra delen av kasernområdet och uppgår till 52 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 58 dBA maximal ljudnivå.

Riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå för uteplats klaras i stort sett inom hela regementsområdet.

För befintlig bostadsbebyggelse i angränsning till planområdet är det två fastigheter som överskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå, dessa är Långåker 2:21 och Långåker 2:11.

Tabell 8.

Mottagarpunkt	Ljudnivå med regemente (dBA)	Ljudnivå utan regemente (dBA)	Ljudnivå-ökning (dB)
Långåker 2:21	58	57	1 ¹
Långåker 2:11	61	61	0

¹ Beräknade ljudnivåer redovisas inte med decimal

Bostadsbebyggelse inom Långåker 2:21 är uppförd efter år 1997, vilket innebär att fastigheten bedöms utifrån riktvärdet 55 dBA vid fasad och uteplats. Med tillkommande trafik från regementsområdet kommer befintlig bostad ha ljudnivåer som uppgår som högst till 58 dBA ekvivalent ljudnivå, vilket innebär en ljudnivåökning om 1 decibel.

Resultatet visar att riktvärdet om 55 dBA överskrids redan i dagsläget, vilket innebär att även åtgärdsnivån överskrids. De överskridanden som sker och fortsatt kommer att överskridas sker med koppling till trafikbuller från E45. Inga överskridanden väntas från den nya tillfartsvägen, sydväst om fastigheten. Några åtgärder föreslås av den anledningen inte.

Bostadsbebyggelse inom Långåker 2:11 är uppförd innan 1997, vilket innebär att åtgärdsnivån om 65 dBA inte överskrids.

Verksamhetsbuller

Befintliga bostäder klarar riktvärdet dagtid om 50 dBA ekvivalent ljudnivå. Högsta ljudnivån har noterats på fastigheten Mällbyn 5:2, där ljudnivån uppgår till 38 dBA ekvivalent ljudnivå.

För nya bostäder inom kasernområdet klaras riktvärdet för samtliga byggnader. Högsta ekvivalenta ljudnivå noteras i den norra delen av kasernområdet och uppgår till 49 dBA.

Ljusstörningar

Planområdet är idag helt fritt från ljusföroreningar. Den nya verksamheten kommer medföra ökad belysning i form av strålkastare och belysning kring byggnader och anläggningar. Belysning kan utformas så att den riktas ned mot marken och med rörelsesensor för att minska risken för ljusföroreningar nattetid.

Risk för översvämning

Enligt genomförd skyfallsutredning (Sweco 2025) beskrivs risken för översvämningar inom planområdet som låg med tanke på höjdläget. Utredningen visar även på att genomförandet av detaljplanen inte bidrar till risk för översvämningar nedströms planområdet. För att undvika påverkan inom eller utanför planområdet vid kraftiga skyfall anläggs fördröjningsdammar för att ta emot och fördröja avrinningen från området.

Risk för olyckor

Risk för olyckor inom eller i anslutning till planområdet är huvudsakligen kopplade till farligt gods, bränslehantering, och brand.

Planområdet ligger på längre avstånd än 150 meter från rekommenderade vägar för farligt gods, E45 samt väg 87, varför en riskutredning inte bedömts som nödvändig.

Inom regementsområdet kommer bränsletankar och brandfarliga samt eventuellt giftiga ämnen att hanteras enligt gällande regelverk. Risk för påverkan på människors hälsa och miljön bedöms som låg.

I händelse av brand eller olycka inom planområdet har tillfartsvägar dimensionerats så att regionens utryckningsfordon ska kunna komma till planområdet. Vid fullt utbyggt område kommer man kunna angöra området från två håll vilket ökar säkerheten ytterligare i en utryckningssituation.

Risk för erosion, ras och skred

Enligt den geotekniska utredningen (Sweco 2025) bedöms risken för stabilitetsproblem inom planområdet generellt som låg. Vid grundläggning på områden med torv behöver marken skiftas ur eller förbelastas för att säkerställa tillfredsställande släntstabilitet.

Mer detaljerade beräkningar avseende bärighet och sättningar bör utföras när laster och nivåer för planerad bebyggelse är känd.

Hydrologiska förhållanden

Grundvatten

Grundvattenmätning inom planområdet pågår. Skulle den minskade infiltrationen påverka grundvattennivåerna så att omgivningen påverkas kommer åtgärder att vidtas.

Det finns inga indikationer på att det skulle ske någon permanent grundvattensänkning efter ett genomförande av detaljplanen. Skulle det efter detaljprojektering visa sig uppstå permanent bortledning av grundvatten kommer tillstånd för vattenverksamhet sökas enligt 11 kap. § 9 miljöbalken.

Kulturmiljö

Fornlämningar

I samband med avgränsning av planområdet har identifierade lämningar beaktats och flertalet undvikits genom att de ligger utanför planområdesgränsen. Inga ytterligare skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

Sammantaget bedöms områdets kulturhistoriska värden främst vara knutna till befintlig jordbruksbebyggelse och intilliggande, befintlig samt igenvuxen, jordbruksmark. Det förekommer inga fornlämningar eller riksintressen inom eller i anslutning till aktuellt planområde. Det finns dock ett antal övriga kulturhistoriska lämningar inom planområdet som riskerar att helt eller delvis försvinna (se *Miljökonsekvensbeskrivning*, avsnitt 7.2.3).

Fysisk miljö

Tillgänglighet

Enligt föreslagen höjdsättning är lutningar anpassade för att möta tillgänglighetskrav i möjligaste mån. Särskild vikt har lagts vid primära entréer, viktiga stråk samt viktiga platser/utomhusfunktioner.

Vid en utbyggnad enligt planförslaget möjliggörs för att buss ska kunna angöra området norrifrån, vilket skulle innebära en avsevärd förbättring av tillgängligheten till kollektivtrafik. En lösning för kollektivtrafiken förväntas bli aktuell först i samband med utbyggnad av etapp 2.

Rennäring

Planförslaget innebär en förändrad markanvändning vilket ger en negativ effekt för rennäringen genom ett direkt och indirekt betesbortfall. Det indirekta betesbortfallet beror på den ökade aktiviteten i planområdet, vilken gör att renarna kan komma att undvika regementsområdets närområde. Det blir även en sekundär effekt av planen då kvarvarande betesmarker får ett ökat betetryck.

Renskötsel är en komplex verksamhet där samebyarna har kunskapen och erfarenheten av hur områdena nyttjas i renskötseln. Information om samebyarnas markanvändning i området är en förutsättning för en korrekt bedömning av påverkan på rennäringen.

Konsekvenserna av planförslaget kan endast bedömas utifrån den kunskap som är känd i dagsläget. Då den faktiska markanvändningen inte är känd bedöms marken ha ett måttligt värde. Detta bedöms utifrån att det ligger i utkanten av Jijnjevaerie samebys förvinter-, vinter- och vårvinterland och att området redan idag är påverkat av buller från närliggande vägar och motorbana. Detaljplanen utgör en liten del av beteslandet och bedömningen är därmed att påverkan på rennäringen är liten.

Som en följd av regementsområdets etablering kommer ett närövningsområde att anläggas direkt öster om planområdet. Närövningsområdet hanteras i en separat process och kan komma att påverka rennäringen negativt genom både fysiskt intrång och bullerpåverkan.

Trafik

Motortrafik

Fördelningen av tillkommande trafik från regementsområdet har studerats med hjälp av kommunens trafikmodell (Sweco 2025). Som indata har trafiksiffror motsvarande full utbyggnad, etapp 2, använts. Utgångspunkten har varit att både tillfartsväg mot E45 och väg 87 är utbyggda enligt efterfrågad och likvärdig standard.

Vid utbyggnad av två likvärdiga tillfartsvägar antas trafiken fördelas 50/50 mellan vägarna. Figuren ovan visar att det är knappt 500 respektive 250 fordon som fortsätter mot centrala Östersund.

Det förväntas inte uppstå några kapacitetsproblem i korsningspunkterna på E45 eller väg 87.

Vänstersvängfält på väg 87 bör övervägas med hänsyn till trafiksäkerhetsaspekten. Hastigheten på väg 87 är 80 kilometer i timmen. Vid svängrörelser sänks hastigheten betydligt vilket ökar risken för upphinnandeolyckor. Även om hastighetsmätningar (Trafikverket) visar att hastighetsefterlevnaden på sträckan är relativt god har vägen en bred och rak utformning som inbjuder till höga hastigheter.

Trafikplats Rannåsen

Kapaciteten i trafikplats Rannåsen har utförts i en separat trafikutredning (Sweco 2024). Beräkningen visar att den nordöstra avfartsrampen från E14 (avfartsramp söderifrån) belastas högst. För trafikplatser är en acceptabel belastningsgrad 0,8.

Vid full utbyggnad av regementsområdet beräknas belastningsgraden bli 0,6, vilket ligger kring gränsvärdet för en önskvärd servicenivå. Den tillkommande trafiken

från enbart regementsetableringen bidrar således inte till att önskvärda servicenivåer överskrids.

Tillsammans med andra pågående exploateringsprojekt kan dock belastningsnivån komma att överstiga kapaciteten för vad avfartsrampen klarar av, vilket kan resultera i köbildning som riskerar att växa ut på E14.

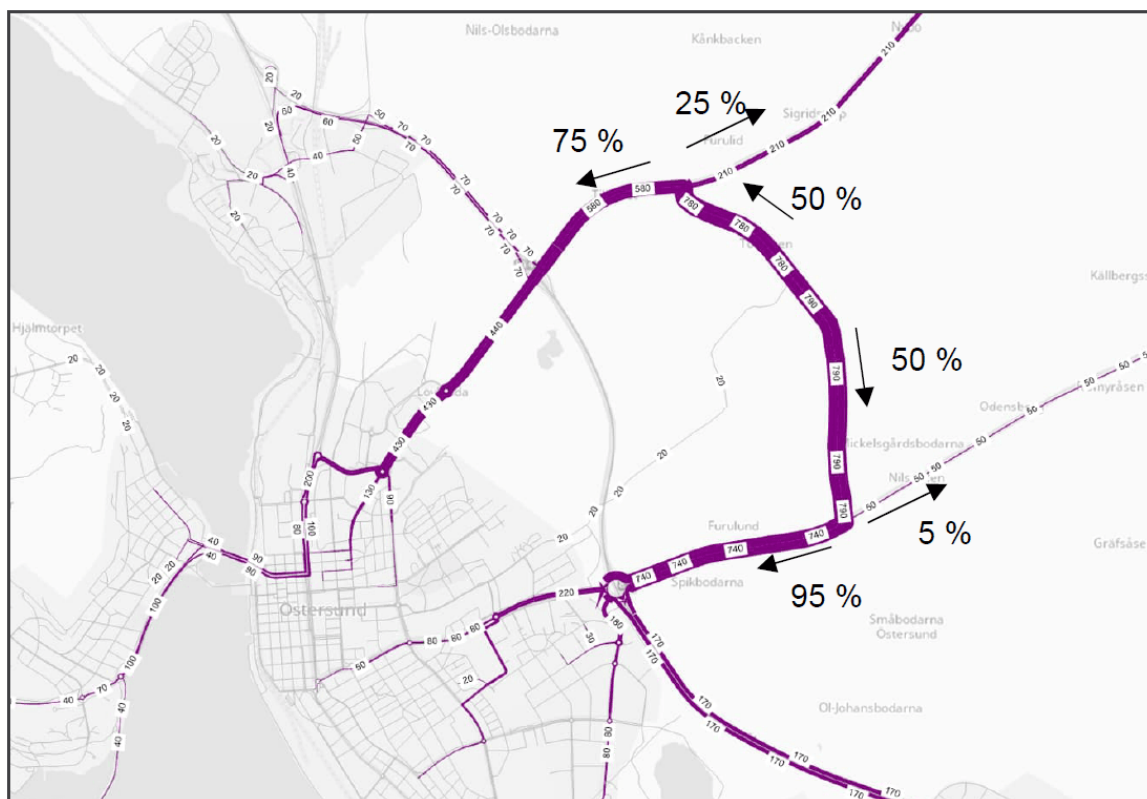
Vilka åtgärder som kan bli aktuella vid ett sådant scenario behöver utredas mer ingående.

Trafikplats Odenskog

Separata trafikutredningar har gjorts även för trafikplats Odenskog. Tillkommande trafik från regementsområdet ingår inte i dessa analyser.

En tidigare genomförd känslighetsanalys för trafikplats Odenskog visar på risk för ökad köbildning under eftermiddagens maxtimme om samtliga anslutande vägar får en trafikökning på 30 %. Det innebär dock ingen köbildning på väg 87 eller E14.

Trafikalstringsberäkningen för Torråsen visar att trafikmängden på väg 87 beräknas öka med drygt 30 procent i riktning mot Östersund. Ökningen sker i ett av trafikplatsens angöringsben. Ökningen beräknas inte ge upphov till köbildning vid trafikplatsen om det inte samtidigt sker en betydande ökning av trafik även på andra anslutande vägar.



Figur 33: Fördelning av resor till och från regementsområdet. Figur hämtad från Östersunds kommuns trafikmodell.

Gång- och cykeltrafik

Verksamhetens omfattning genererar ett stort antal dagliga personresor. Genom utbyggnad av cykelinfrastruktur skulle möjligheten till hållbara resor avsevärt förbättras. Detta skulle medverka till att främja de nationella klimatmålen liksom kommunens mål om ändrad färdmedelsfördelning.

Fastigheter och rättigheter

Konsekvenser för fastigheter och rättigheter beskrivs under avsnittet *Genomförandefrågor*.

Planeringsunderlag

Kommunala planeringsunderlag

Översiktsplan

Namn: Östersund 2040

Diarienummer: KS 380–2020

Antagen: 2022-06-20

Lagringsplats: Kommunarkivet

Grundkarta

Upprättad: 2024-09-10

Uppdaterad: 2025-05-19

Lagringsplats: Nova P 2022–42

Övriga planer och styrdokument

Parkeringspolicy

Namn: Parkeringspolicy för ett hållbart Östersund

Diarienummer: KS 2144-2014

Antagen: 2016-04-28

Lagringsplats: Kommunarkivet

Riktlinjer för dagvatten

Namn: Riktlinjer för dagvattenhantering

Diarienummer: KS 258-2020

Antagen: 2020-10-20

Lagringsplats: Kommunarkivet

Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808)

Upprättad: 2023-03-02

Diarienummer: Nova P 2022-42, KS 577-2022

Samråd: 2023-06-22 (Dnr 402-3264-23)

Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Beslutsinstans: Kommunstyrelsen

Protokoll: KS 2022-11-08 § 336

Beslut: Tilläggsyrkande ”En miljökonsekvensbeskrivning ska genomföras.”

Miljökonsekvensbeskrivning

Namn: Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för del av Karlslund 2:2 m fl, Regementsområde

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-04-11

Reviderad: 2025-05-12

Godkänd: KS 2025-06-03 § 192

Lagringsplats: Nova P 2022–42

Utredningar

Nedan följer en referenslista över vilka utredningar som nyttjats i framtagandet av detaljplanen. I de fall utredningarna har tagits fram specifikt för denna detaljplan framgår vem som är beställare och utförare. När äldre utredningar nyttjats framgår denna information om den finns tillgänglig.

Arkeologisk utredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Torråsen – Arkeologisk utredning inför anläggande av nytt regemente

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Jamtli

Upprättad: 2023-05-15

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Bullerutredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Trafik- och verksamhetsbullerutredning

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-11

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Dagvattenutredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Dagvattenutredning, Detachement I21, Torråsen, Östersunds kommun

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-26

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Geoteknisk utredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: PM Geoteknik

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-01-23

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Luftutredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Luftutredning

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-28

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Miljöteknisk markundersökning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: PM Markmiljö

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2023-05-16 och kommunens utredningsdatabas

Lagringsplats: Nova P 2022–42

Naturvärdesinventering 2023

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Naturvärdesinventering, Torråsen, Östersunds kommun 2023

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2024-01-22

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Naturvärdesinventering 2024

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Naturvärdesinventering (SS199000:2023), Torråsen komplettering, Östersunds kommun 2024

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-03-27

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artinventering - Fladdermöss

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Fladdermusinventering, Torråsen, Östersunds kommun 2024

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-01-13

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artinventering - Fågel

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Allmän fågelinventering, Torråsen, Östersunds kommun 2024

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-01-27

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artinventering - Rovfågel

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Rovfågelinventering, Torråsen, Östersunds kommun 2024

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-01-27

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artinventering – Violett guldvinge

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Violett guldvinge, Torråsen, Östersunds kommun 2023

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2023-11-09

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artskyddsutredning – Fågel och rovfågel

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Artskyddsutredning Torråsen, Fåglar, Östersunds kommun

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-03-04

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artskyddsutredning - Guckusko

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: PM Artskyddsutredning, Kärleväxter som omfattas av 7 §

Artskyddsförordningen, Torråsen, Östersunds kommun

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-03-27

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artskyddsutredning – Knärot

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: PM Artskyddsutredning, Kärleväxter som omfattas av 8 §
Artskyddsförordningen, Torråsen, Östersunds kommun

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-03-27

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Artskyddsutredning – Violett guldvinge

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Artskyddsutredning, Violett guldvinge, Torråsen, Östersunds kommun 2024

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-01-31

Lagringsplats: Nova P 2022–42 och kommunens utredningsdatabas

Trafikutredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Trafikutredning

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-14

Lagringsplats: Nova P 2022–42

Skyfallsutredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Skyfallsutredning

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-19

Lagringsplats: Nova P 2022–42

VA-utredning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: VA-utredning

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-15

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Övergripande massbalansering och höjdsättning

Under planprocessen finns utredningen tillgänglig på kommunens webbplats.

Namn: Övergripande massbalansering och höjdsättning

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-03-14

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Övrigt

Skötsel- och uppföljningsplan

Namn: Skötsel- och uppföljningsplan

Beställare: Östersunds kommun

Leverantör: Väg & Miljö

Upprättad: 2025-05-15

Lagringsplats: Nova P 2022-42

Vybilder

Namn: Vybilder

Beställare: Sökande

Leverantör: Sweco

Upprättad: 2025-02-14

Lagringsplats: Nova P 2022-42