

Samrådshandling
2022-02-23
Diarienummer KS 2020-118

Planbeskrivning

Detaljplanen för infrastrukturuområdet Svartbyn

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Fysisk planering
tel. 0921-62 000
fysplan@boden.se



**BODENS
KOMMUN**





Innehåll

1. Handlingar	6
Kommunala beslut	6
2. Planprocessen	7
3. Planens bakgrund och syfte	7
4. Avvägning enligt hushållningsbestämmelserna i Miljöbalken	8
Jordbruksmark	8
Riksentressen	9
Rennäring	9
Riksentresse totalförsvaret	9
Riksentresse kommunikationer	10
Miljökvalitetsnormer	10
5. Plandata	11
Läge	11
Areal och markägarförhållanden	12
6. Tidigare ställningstaganden	13
Översiktsplan	13
Fördjupad översiktsplan	13
Detaljplan	14
Program	16
Undersökningssamråd/miljökonsekvensbeskrivning	16
Slutsatser och ställningstagande	16
7. Förutsättningar och förändringar	17
Natur	17
Mark och vegetation	17
Vattenområde	18
Naturvärden	18
Djurliv	20
Geotekniska förhållanden	20
Förorenad mark och luft	22
Radon	22
Grundvatten	22
Markavvattning	22
Fornlämningar	22
Natur- och kulturmiljö	23
Landskapsbild	23
Gator och trafik	26
Gång- och cykeltrafik	26
Biltrafik	27



Parkering och utfarter	29
Kollektivtrafik	29
Järnväg	30
Bebyggelseområden	31
Bebyggelse	31
Offentlig och kommersiell service	31
Tillgänglighet	31
Byggnadskultur- och gestaltning	32
Friytor	32
Lek	32
Rekreation och naturmiljö	33
Störningar	35
Trafik och buller	35
Farligt gods	39
Byggskede	40
Elsäkerhet och strålning	40
Vibrationer	41
Teknisk försörjning	42
Vatten och avlopp	42
Snö- och dagvattenhantering	42
Processvatten	43
Brandvatten	43
El och värme	43
Fiber/opto	44
Avfall	44
Konsekvenser av planens genomförande	45
Rennäring	45
Miljökonsekvensbeskrivning	46
Naturmiljö	46
Påverkan på naturmiljön och naturvärden	46
Påverkan på kulturmiljö	47
Hälsa och säkerhet (buller, vibrationer)	47
Rekreation och friluftsliv	49
Transporter och kommunikationer	49
Landskapsbild	50
Mark- och vattenanvändning	51
8. Organisatoriska frågor	52
Tidplan	53
Genomförandetid	53
Ansvarsfördelning och huvudmannaskap	53
Avtal	53



9. Fastighetsrättsliga frågor	53
Fastighet och ägoförhållanden	53
Rättigheter	53
Fastighetsbildning	55
10. Ekonomiska frågor	55
Effekter för kommunen	55
Effekter för respektive fastighetsägare	55
11. Tekniska frågor	56
Tekniska utredningar	56



1. Handlingar

Följande handlingar utgör förslaget:

- Plankarta i skala 1:6 000 med planbestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)

Följande handlingar tillhör förslaget:

- Fastighetsförteckning
- Grundkarta i skala 1:6 000
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB

Utredningar som legat till grund för förslaget:

- Bullerutredning
- Kulturarvsanalys (inarbetad i MKB)
- Artskyddsutredning (pågår)
- Fladdermusinventering
- Fågelutredning (sekretess)
- Nyckelbiotopsutredning
- Geoteknik fält
- Översiktlig dagvattenutredning
- Groddjursinventering
- Groddjur i detaljplan, kompletterande bedömning av populationsstorlek
- Magnetfältsutredning
- Naturvärdesinventeringar
- Arkeologisk utredning
- Fördjupad projektering, samordnad infrastruktur

Kommunala beslut

Kommunstyrelsens ordförande har genom sin delegation 2020-01-23 gett Samhällsbyggnadsförvaltningen, fysisk planering, i uppdrag att upprätta detaljplan för aktuellt planområde.

2. Planprocessen

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt PBL (2010:900). Förfarandet har valts med hänsyn till att planförslaget kan vara av betydande intresse för allmänheten och kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Planarbetet sker i en process där berörda får möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget. Figuren nedan illustrerar planprocessen och i vilket skede planarbetet är just nu.

UTÖKAT FÖRFARANDE



Till samråd visas ett preliminärt planförslag, efter samråd sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse och planhandlingarna och plankartan revideras vid behov. Till granskningen visas ett slutligt förslag och inkomna synpunkter sammanställs i en underrättelsehandling. Detaljplanen blir sedan gällande tre veckor efter att antagandet kungjorts.

3. Planens bakgrund och syfte

Samhällsbyggnadsförvaltningen, fysisk planering, har fått i uppdrag att genom detaljplan pröva lämpligheten för en ny infrastrukturuområde från trafikplats Södra Svartbyn till det planerade verksamhetsområdet för industri i Svartbyn. Planen ska även säkerställa allmänhetens tillgång till friluftsområdet Gruvberget. En del av planområdet föreslås även som verksamhetsområde för industri och kontor.

Planområdet är i kommunens översiktsplan utpekat som markreservat för infrastruktur. Markreservatet avser att säkerställa förbindelse mellan verksamhetsområdet Svartbyn samt trafikplats Södra Svartbyn. I Fördjupad översiktsplan Boden och Sävast, antagen 2020 är området i huvudsak utpekat som markreservat för infrastruktur samt framtida verksamhetsområde.

Förslag till detaljplanen, då kallad etapp 3, har varit ute på samråd under tiden 2020-02-17 t.o.m. 2020-03-09. På grund av nya förutsättningar har en större revidering krävts vilket innebär att nytt samråd behöver genomföras.

En ny avgränsning av planområdet har gjorts utifrån de nya förutsättningarna som framkommit. Aktuellt planförslag möjliggör för både väg och industrispår inom det utpekade markreservatet för infrastruktur. Industrispåret är avsett för den elintensiva industrin som planeras i den parallella detaljplanen för Svartbyn verksamhetsområde som är under bearbetning efter samråd.



4. Avvägning enligt hushållningsbestämmelserna i Miljöbalken

Kap. 3 miljöbalken innehåller bestämmelser om hushållning med mark och vatten och preciserar vissa slag av mark- och vattenområden som är av allmänt intresse. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning, 3 kap. 1§.

Jordbruksmark

Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt genom att annan mark tas i anspråk, 3 kap. 4 §.

Bodens kommun har haft en positiv befolkningsutveckling sedan år 2009. Visionen är 31 000 invånare till år 2030. Detta förutsätter en befolkningstillväxt med cirka 2100 personer. För att befolkningen ska öka krävs att nya arbetstillfällen tillskapas. Detta är en grund för försörjning och betalningsförmåga.

Aktuellt planområde omfattar cirka 98 ha och utgörs främst av skogsmark med inslag av igenväxande jordbruksmark samt till mindre del produktiv jordbruksmark som i dagsläget inte längre brukas. Intrånget på odlingslandskapet och jordbruket lokalt kan anses begränsat.

Området är i kommunens översiktsplan utpekad som markreservat för infrastruktur. En ny korridor för infrastruktur är av högsta vikt då befintliga vägar inte har den standard och trafiktålighet som krävs då befintliga vägar inte har den plan, profil och bärighet som krävs för att möta upp verksamhetsområdets samlade transportbehov. För att möjliggöra långsiktigt hållbara transporter finns även ett behov av industrispår till verksamhetsområdet. Kommunen har i alternativstudien från 2019 studerat och jämfört flera alternativ för att skapa infrastruktur till det planerade verksamhetsområdet. Den samlade bedömningen är att förslaget i översiktsplanen sammantaget är klart fördelaktigare jämfört med övriga alternativ bland annat för att begränsa andel jordbruksmark som påverkas.

Boden kommun bedömer att det är ett väsentligt samhällsintresse att möjliggöra en ny infrastrukturuområde till det planerade verksamhetsområdet med resonemanget ovan som stöd. Kommunens bedömning är att ett genomförande av detaljplanen inte strider mot hushållningsbestämmelserna i kap 3 och 4 Miljöbalken.

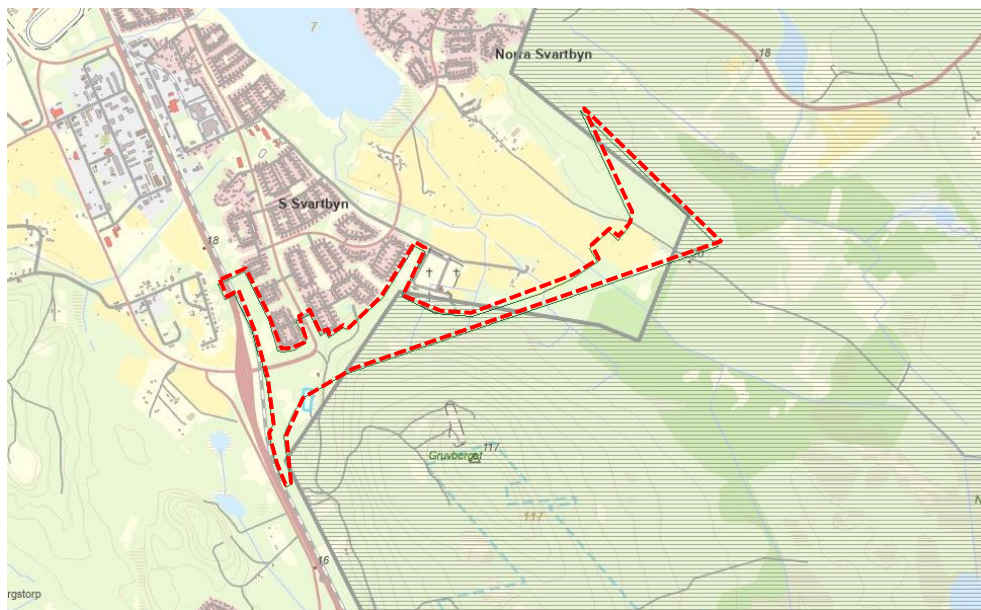
4 kap. miljöbalken innehåller särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden. Kapitlet delas upp i områden som i sin helhet är av

riksintresse, områden för geologisk lagring av koldioxid samt havsområden. Aktuell detaljplan omfattar inga av dessa områden.

Riksintressen

Rennäring

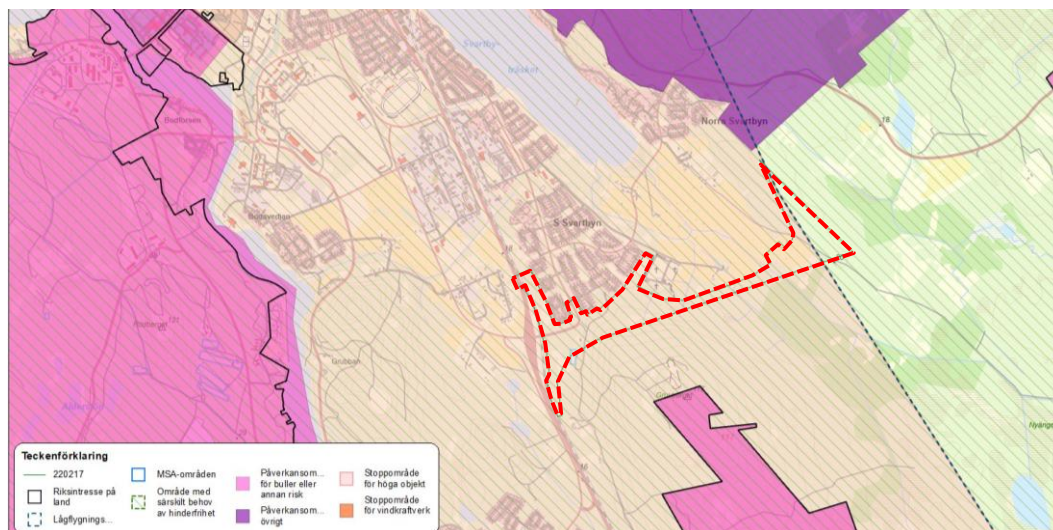
Planområdet ligger inte inom riksintresse för rennäringen men ingår i vinterbetesområde, vintergrupper och samebyarnas totalbetesområde för Gällivare sameby.



Figur 1 Skrafferad grå yta visar område för vintergrupper, Gällivare sameby. Planområde syns med röd streckad linje.

Riksintresse totalförsvaret

Aktuellt planområde ligger inom riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § 1 st. miljöbalken avseende område med särskilt behov av hinderfrihet samt stoppområde för höga objekt.



Figur 2 Planområde syns med röd streckad linje. Skrafferad yta visar riksintresseområde med särskilt behov av hinderfrihet och ljus rosa yta visar stoppområde för höga objekt.

Riksintresse kommunikationer

Planområdet ansluter till stambanan genom Övre Norrland som är ett utpekad riksintresse för kommunikationer 3 kap. 8 § miljöbalken. Stambanan genom Övre Norrland ingår i det utpekade TEN-T nätet och är av internationell betydelse. Stråket sträcker sig mellan Luleå och Bräcke, det ingår även i det strategiska godsnätet. Banan är av mycket stor betydelse främst för godstrafiken men även för persontrafiken. Banan är länken mellan södra Sverige och Mellaneuropa med Malmbanan och Nordkalottområdet med anslutning till Nord-Norge, Finland och Ryssland. Planförslaget medför en ökning av godstransporter på stambanan.

Planområdet utgör en indirekt påverkan på riksintresset för kommunikationer MB 3 kap. 8 § miljöbalken, riksväg 97. Riksväg 97 anses vara av riksintresse då den är av särskild betydelse för den regionala och interregionala trafiken. Den del av vägen som leder mellan Boden och Luleå utgör en viktig förbindelse mellan två regionala centra vilket ytterligare understryker vägens betydelse för regionen. Aktuell planförslag kommer leda till en viss ökning av trafiken på riksväg 97 men kommer ej försvåra tillgängligheten eller nyttjandet av vägen.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i 5 kap. miljöbalken. Regeringen får för vissa områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön



eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Myndigheter och kommuner ska ansvara för att miljökvalitetsnormer följs.

Föreslagen järnväg och vägsträckning kommer vid ett läge att korsas Svartbyträskbäcken som är klassad som vattenförekomst. Svartbyträskbäcken har enligt VISS beslutade miljökvalitetsnormer om god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus med undantag (mindre stränga krav) för de överallt överskridande ämnena kvicksilver och bromerad difenyleter. (VISS, 2022).

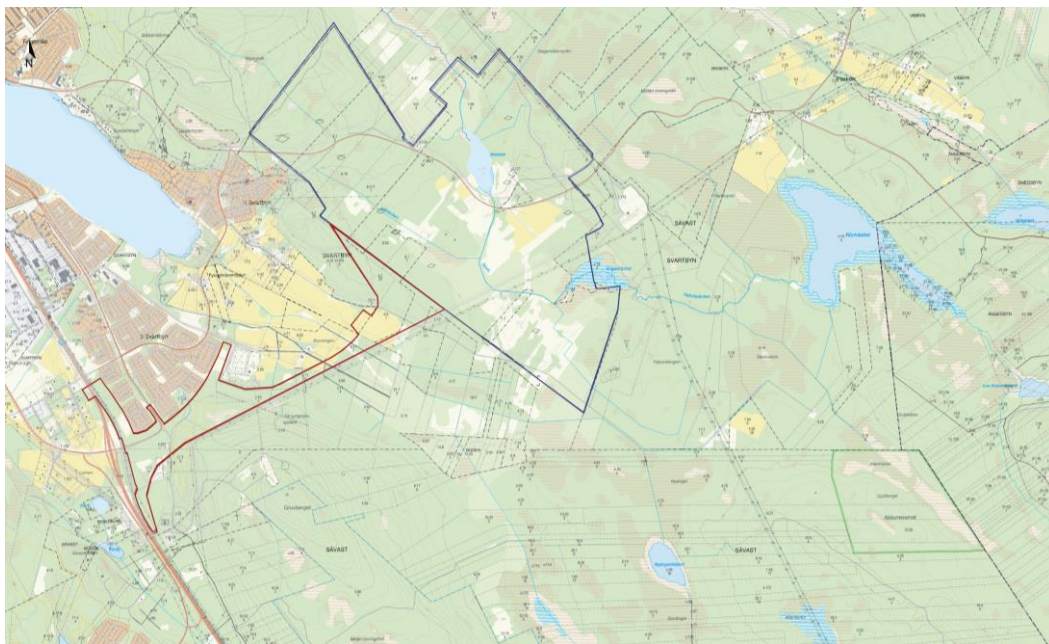
Sävastån ingår inte i detaljplaneområdet men utgör recipient för dagvatten från den västra delen av området. Sävastån (WA23689083) är ett kraftigt modifierat vatten på grund av vattenkraft och har enligt VISS beslutade miljökvalitetsnormer om god ekologisk potential 2027 och god kemisk ytvattenstatus med undantag (mindre stränga krav) för de överallt överskridande ämnena kvicksilver och bromerad difenyleter. (VISS, 2022)

En preliminär bedömning av plangenomförandets påverkan på kvalitetsfaktorer under ekologisk status och kemisk ytvattenstatus har gjorts. Planerade undersökningar, utredningar och beräkningar förväntas ge fördjupat underlag för en mer detaljerad bedömning i syfte att säkerställa att planen inte riskerar att försämra vattenmiljön på ett otillåtet sätt eller har sådan betydelse att den äventyrar möjligheten att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer.

5. Plandata

Läge

Planområdet sträcker sig från trafikplats Södra Svartbyn till verksamhetsområdet Svartbyn. Vid planområdets sydvästra del ligger rekreations- och friluftsområdet Gruvberget och norr om föreslagen väg ligger befintliga bostadsområden. Ett väl utbyggt kraftledningsnät sträcker sig söder om och parallellt med planområdet.



Figur 3 Aktuell planområde redovisas med röd linje. Blå linje visar avgränsnings för angränsande detaljplan för verksamhetsområdet Svartbyn.

Areal och markägarförhållanden

Fastigheterna inom planområdet är Boden 1:50, Svartbyn 1:128, Svartbyn 1:315, Svartbyn 1:386, Svartbyn 2:12, Svartbyn 2:19, Svartbyn 2:85, Svartbyn 6:9, Svartbyn 8:65, Svartbyn 8:66, Svartbyn 29:1, Svartbyn 37:1, Svartbyn 100:5 och Svartbyn 100:6 i Bodens kommun.

Kommunen är fastighetsägare till flertalet av fastigheterna inom planområdet och dialog pågår om förvärv med övriga fastighetsägare inom planområdet. Marken avses att förvärfvas och regleras till kommunägd fastighet.

Svartbyn 2:19, Svartbyn 8:65, Svartbyn 8:66, Svartbyn 6:9 och Svartbyn 29:1 ägs av privata fastighetsägare. Svartbyn 2:85 ägs av Överluleå församling och Svartbyn 100:5 och Svartbyn 100:6 ägs av Trafikverket.

Inom planområdet finns även samfälligheterna Svartbyn S:1, S:10 och S:11. Dialog angående förvärv pågår i en parallell process.

Det finns även en gemensamhetsanläggning Svartbyn GA:8, Ronningsvägen, som förvaltas av Svartbyns byamäns samfällighetsförening. ett servitut för en väg som leder mellan Gamla Lulevägen och fastigheten Boden Svartbyn 1:386.



6. Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I Bodens kommuns översiktsplan 2025, antagen 2017, pekas ett markreservat för infrastruktur ut. Markreservatet avser att säkerställa förbindelse mellan verksamhetsområdet Svartbyn samt trafikplats Södra Svartbyn. Beskrivning av utpekad markreservat:

Markreservatet avser att säkerställa förbindelse mellan verksamhetsområde Svartbyn samt trafikplats Södra Svartbyn och riksväg 97. Befintliga vägar som ger koppling mellan det tänkta verksamhetsområdet och riksväg 97 har i dagsläget inte den standard och trafiktålighet som erfordras. Möjlighet kan finnas att på sikt utveckla en godsterminal vid befintlig mötesstation på stambanan söder om Gamla Lulevägen som kan tillgodose behovet av effektiva transporter. Markreservatets dragning har föreslagits med utgångspunkten att minimera påverkan på det rörliga friluftslivet omkring Gruvberget.

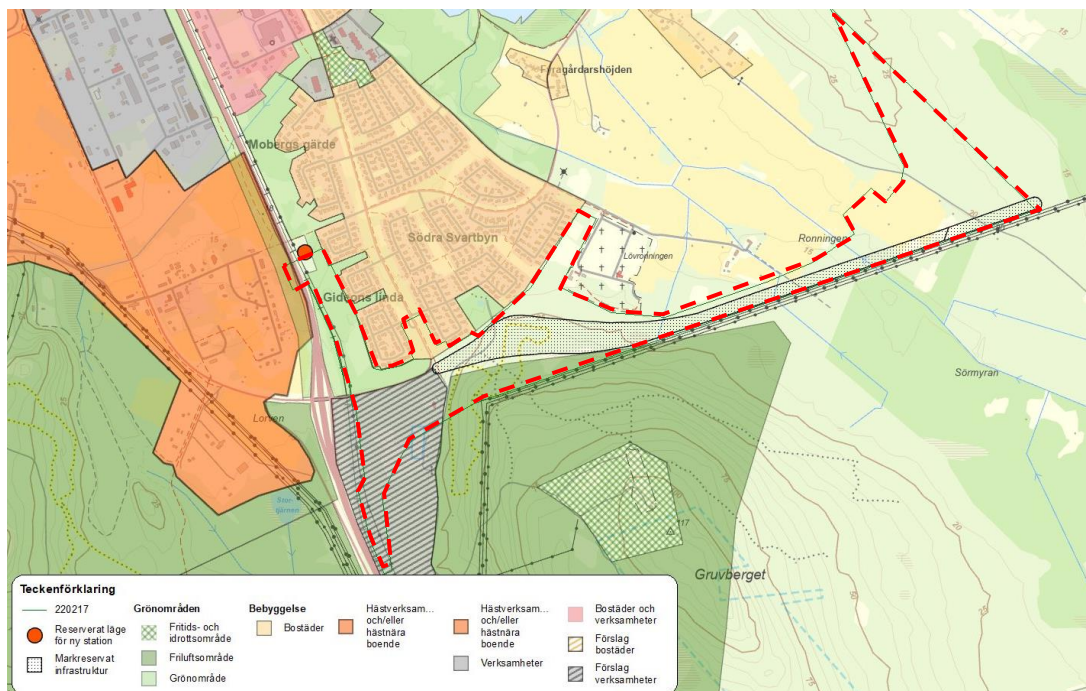
Det som föreslås i den kommande detaljplanen är därmed förenligt med översiktsplanens intentioner.

I Bodens kommuns gamla översiktsplan från 1990 var vägreservatet utpekad söder om flertalet bostadskvarter och korsade jordbruksmarken vid Fyragårdarshöjden. I kommunens nya översiktsplan Boden 2025 har denna dragning reviderats med utgångspunkt och hänsyn till ovanstående.

Fördjupad översiktsplan

I Fördjupad översiktsplan Boden och Sävast, antagen 2020 är området i huvudsak utpekad som markreservat för infrastruktur samt framtida verksamhetsområde. I angränsning mot bostadsbebyggelsen är delar av planområdet utpekad för grönområde. Längs Gruvberget sluttning är område utpekad för friluftsområde. I planområdets nordvästra gräns ligger ett reserverat läge för nytt stationsläge.

Föreslagen infrastrukturområdet kommer delvis att innefatta frilufts, - och grönområde. Till viss del kommer dessa områden att säkerställas som naturmark. Ianspråktagande av grönområde bedöms vara i så begränsad omfattning att det som föreslås i den kommande detaljplanen anses vara förenligt med den fördjupade översiktsplanens intentioner.

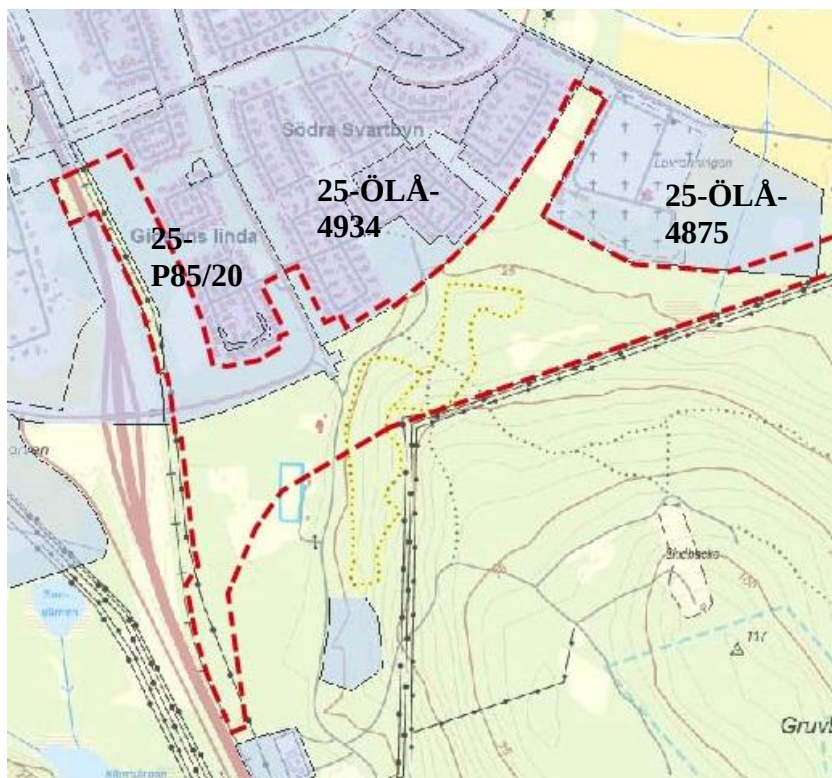


Figur 4 Utsnitt ur FÖP Boden och Sävast. Aktuellt planområdet med röd streckad linje.

Detaljplan

För aktuellt planområde gäller delar av detaljplanen 25-P85/20 Svartbyn 2:4 m.fl. (Gideons Linda) som fastställdes 1972, stadsplanen 25-ÖLÅ-4875 nya begravningsplatsen på Svartbyn 2:19 m.fl., laga kraft 1986, och förslag till stadsplan för Södra Svartbyn 25-ÖLÅ-4934 som vann laga kraft 1972.

I detaljplanen 25-P85/20 berörs en del som idag är planlagt som högespanningsledning, gata och park samt järnväg. I aktuell detaljplan föreslås markanvändning för park ändras till naturmark, område för skyddsåtgärder och till viss del järnväg. Område för högespanning planläggs som järnväg. I stadsplanen 25-ÖLÅ-4875 berörs en del av begravningsplats och natur. Området ändras till vägområde. I stadsplanen 25-ÖLÅ-4934 berörs en del som idag är planlagt som gata och park. Område för gata utökas något men naturmark mot bostadskvarteren kvarstår.



Figur 5 Röd streckad linje visar aktuellt planområde. Blått område omfattar gällande detaljplaner.



Figur 6 Detaljplanen 25-P85/20. Röd streckad linje visar del av aktuellt planområde.



Figur 7 Stadsplan 25-ÖLÅ-4934. Röd streckad linje visar del av aktuellt planområde.



Figur 8 Stadsplan 25-ÖLÅ-4875. Röd streckad linje visar del av aktuellt planområde.



Delar av berörda detaljplaner och stadsplaner kommer att fortsätta gälla efter att den nya detaljplanen vinner laga kraft då planerna omfattar ett större geografiskt område än det som nu är föremål för planläggning. De delar som omfattas av förslaget till ny detaljplan kommer i samband med laga kraft att upphävas och ersättas med aktuell detaljplan.

Program

Något planprogram har inte upprättats för området.

Undersökningssamråd/miljökonsekvensbeskrivning

I enlighet med bestämmelserna i plan- och bygglagen, miljöbalken och miljöbedömningsförordningen ska planer och program som kan antas leda till en betydande miljöpåverkan miljöbedömas. För detaljplaner ska behovet av en miljöbedömning utredas i det enskilda fallet, ett s.k. undersökningssamråd. Undersökningssamråd har utförts i samband med den tidigare föreslagna utformningen av detaljplanen med bedömningen att planen kan antas medföra en risk för betydande miljöpåverkan.

Efter undersökningssamrådet har kommunen samrått med Länsstyrelsen kring avgränsningarna i miljökonsekvensbeskrivningen i ett avgränsningssamråd.

Slutsatser och ställningstagande

Med utgångspunkt från miljöbedömningsförordningen (2017:966) gör kommunen i samband med undersökningssamrådet den sammanvägda bedömningen att ett genomförande av den detaljplanen kan riskera att medföra betydande miljöpåverkan. Det innebär att fortsatt strategisk miljöbedömning är nödvändig och att en miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas.

Miljöeffekter som ska utredas vidare i MKB: n bedöms vara:

- Påverkan på naturmiljön och naturvärden
- Påverkan på kulturmiljö
- Påverkan av hälsa och säkerhet (buller, vibrationer)
- Påverkan på rekreation och friluftsliv
- Påverkan på transporter och kommunikationer
- Påverkan på landskapsbild
- Påverkan på mark- och vattenanvändning

- Påverkan på miljökvalitetsnormer

I särskilt samrådsyttrande gällande avgränsningssamrådet för aktuellt planförslag meddelade Länsstyrelsen 2022-02-03 att de delar kommunens bedömning att detaljplanens genomförande kan komma att innebära sådan betydande miljöpåverkan att en särskild miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver upprättas. Länsstyrelsen anser att förutom de angivna miljöaspekterna behöver även riksintresse för kommunikationer och risker kopplat till farligt gods beskrivas och bedömas i MKB: n. Länsstyrelsen lämnade även synpunkter på planbeskrivningens innehåll. Aspekter de anser att planbeskrivningen bör innehålla:

- Rennäring
- Miljömål
- Jordbruksmark
- Vattenverksamhet
- Olägenhet kopplade till genomförande av detaljplanen
- Landskapsbildskydd
- Klimatanpassning

Kommunen delar inte Länsstyrelsens bedömning att aspekten risk för farligt gods kan innebära risk för betydande miljöpåverkan och ska ingå i MKB:n. Denna aspekt kommer att beskrivas och redovisas i planbeskrivningen. Bedömning av vissa av de aspekter som länsstyrelsen anser ska hanteras i planbeskrivningen kommer att kompletteras till granskning, bland annat miljömål.

En särskild miljökonsekvensbeskrivning har upprättats.

7. Förutsättningar och förändringar

Natur

Mark och vegetation

Planområdet består av omväxlande skogs- och jordbruksmark med mindre inslag av våtmarker. I stort sett hela inventeringsområdet genomkorsas av en större kraftledning i syd-västlig-nordostlig riktning. Stora delar av skogsmarken utgörs av före detta sumpskog som har dikats ut i äldre tid. Huvudandelen av skogen är produktionsskog i alla faser, från hyggen till slutavverkningsmogen skog.

Våtmarkerna i området utgörs till största delen av mindre, fattiga till intermediära kärr med varierande påverkan från omgivande skogsbruk och dikning.



Jordbruksmarken i området består av åkermark, och i stort sett allt är vall, av varierande kvalitet och hävd. Jordbruksmarken håller delvis på att växa igen.

På Gruvbergets norra slutningen finns en kallkälla. Denna del är har tydliga utströmningsområden i anslutning till de strandvallar som ligger som terrasser längs slutningen.

Vattenområde

Förutom vattenförande diken finns det inga vattendrag inom planområdet.

Naturvärden

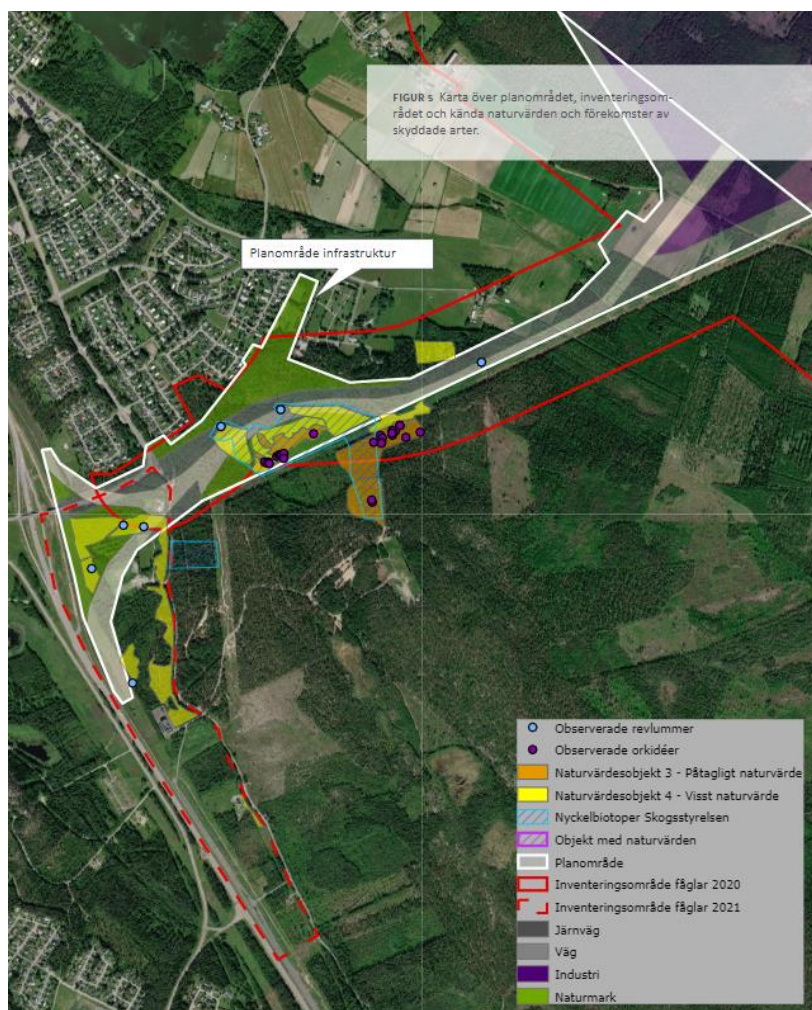
Naturvärdesinventering har genomförts med syfte att identifiera och avgränsa de geografiska områdena i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald och att bedöma deras naturvärden sett till betydelse för den biologiska mångfalden. Inventeringen är utförd i fält under perioden 2019-06-25 till 2019-06-29 (Ecogain). Naturvärdesinventeringen omfattar samtliga naturmiljöer inom aktuellt planområde. Bedömningarna grundar sig på slutsatser från fältbesök och annan tillgänglig kunskap om området. Kunskap om området har inhämtats från Skogens pärlor, Våtmarksinventeringen, Naturvårdsverket och Artportalen.

I det inventerade området hittades totalt 11 naturvärdesobjekt. Fem naturvärdesobjekt bedöms till klass 3, påtagligt naturvärde och sex naturvärdesobjekt bedöms till klass 4, visst naturvärde.

De främsta naturvärdena är knutna till ett antal mindre myrar och skogar med sumpinslag i den sydvästra delen av inventeringsområdet.

Majoriteten av naturvärdesobjekten ligger helt eller delvis i en utpekad nyckelbiotop, nedanför Gruvbergets norra slutning. Nyckelbiotopen ligger på plankartan inom området reglerad som naturområde [NATUR]. De områden som har högre naturvärden är dels öppna myrar och dels äldre, mer näringsrika och ibland fuktiga gran- eller barrblandskogar. Det finns även två relativt öppna myrar som är så pass orörda och bevuxna med flera typiska arter att de klassas som öppna mossar och kärr, en naturtyp som är utpekad i Art- och habitatdirektivet. Det finns dessutom två vattenfyllda diken och jordbruksmark, vilket ökar variationen av biotoper. Även om det saknas höga naturvärden bidrar området till viss del med en mosaik av småbiotoper med vattensamlingar, brynzoner och lövdungar som skapar förutsättningar för högre biologisk mångfald än omgivningen.

Inom inventeringsområdet finns det två objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. Det rör sig om öppna diken i åkermark lokaliserade i områdets centrala del. Dikena bedöms vara permanent vattenfyllda och har en bredd på uppemot 1,5 meter. Djupet är svårbedömt då vattnet är mycket grumligt.



Figur 9 Kartbild över identifierade naturvärdesobjekt och fynd av fridlysta växter (MKB, Ecogain 2022)



Djurliv

Fladdermöss

En inventering av fladdermusfaunan har utförts i den östra delen av planområdet samt den angränsade detaljplanen för verksamhetsområdet. Syftet med inventeringen var att kartlägga fladdermusfaunan samt göra en bedömning av påverkan på densamma inför framtida detaljplaner och etableringar i området. Den sammanfattande bedömningen och slutsatsen från fladdermusinventeringen är att området är välinventerat med 14 inventeringsnätter fördelat på två perioder under goda vädermässiga förhållanden. Fladdermusaktiviteten var låg och både nord- och taigafladdermus förekom sparsamt och främst under sensommaren. Det finns inget i resultatet som tyder på några fladdermuskolonier inom inventeringsområdet.

Fåglar

Det har gjorts två fågelinventeringar i det aktuella planområdet. En detaljerad fågelinventering gjordes 2020 för hela det då aktuella verksamhetsområdet Svartbyn samt delar av planområdet för infrastruktur. Dessutom har observationer från Artportalen inklusive skyddsklassade observationer inhämtats (ArtDatabanken 2019). Antalet fågelarter är förväntat för områdets storlek och med tanke på de biotoper som ingår i planområdet. Det aktuella området har relativt trivial natur och hyser inte höga fågelvärden. Både artsammansättningen och antalet individer är förväntade för ett område i Norrlands kustland med de aktuella biotoperna utan högre naturvärden.

Groddjur

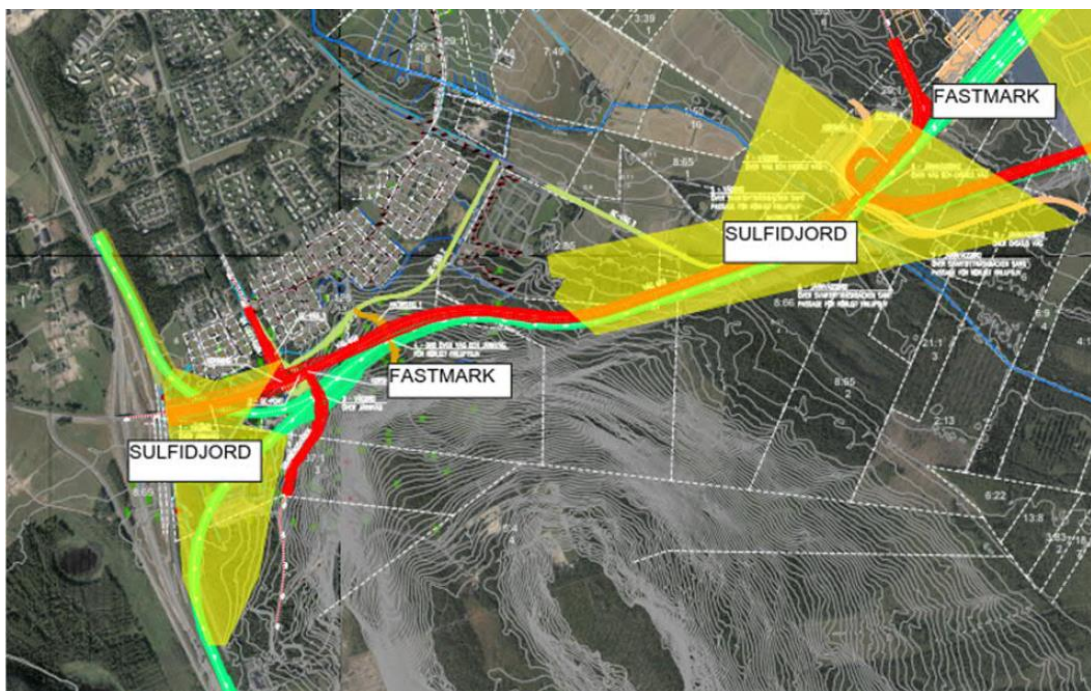
Inom planområdet har inga observationer av groddjur gjorts. Det finns mindre våtmarksområden, diken samt fuktiga till blöta skogsområden inom planområdet. I dessa områden är det högst troligt att enstaka individer av groddjursarter förekommer. Planområdet bedöms dock inte omfatta några naturmiljöer med höga värden för groddjur.

Geotekniska förhållanden

Geotekniska utredningar har utförts i området av Sweco, 2021.

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2021) domineras de ytliga jordarterna längs infrastrukturuområdet av silt, morän, sand och torv. Enligt hittills utförda geotekniska undersökningar uppgår jordlagrens totala mäktighet till mellan 10 och 20 meter. Där morän förekommer överlagras denna i vissa områden av sand. I områden med silt förväntas morän förekomma under siltlagren. I skärningen vid Gruvberget har ca 1 m sandiga material påträffats, därunder en siltig sandmorän eller siltig morän. Borringar med borrhandsvagn har visat att berget ligger under planerad schaktbotten för järnvägen. Fler undersökningar i form av djupare provgropar kommer att krävas för att bestämma schaktförutsättningarna i detalj.

Kvartersmark för industri och kontor föreslås inom fastmarkområde. Där förväntas grundläggning kunna utföras som plattgrundläggning.



Figur 10 Översiktlig utbredning av sulfidjordar (Sweco, 2021)

Sulfidjordar

Inom planområdet förekommer sulfidjordar. En första bedömning av sulfidjordarnas utbredning har gjorts utifrån utförda geotekniska utredningar. En mer utförlig undersökning av utbredning behöver göras vid detaljprojektering.

I sulfidjordsområden är det generellt så att den översta metern av jordprofilen utgörs av en sandig silt eller siltig sand som inte är sulfidhaltig. Vid schakt djupare än 1 m kan sulfidjordsförekomst antas. I skärningen vid Gruvberget har ca 1 m sandiga material påträffats, därunder en siltig sandmorän eller siltig morän. Borrningar med borrhandsvagn har visat att berget ligger under planerad schaktbotten för järnvägen. Fler undersökningar i form av djupare provgropar kommer att krävas för att bestämma schaktförutsättningarna i detalj.

Större mängder schaktmassor med sulfidjord förväntas där ny väg och Norrmyrvägen passerar under ny väg 603 och järnväg. Ytterligare mindre schakter med sulfidjord kan bli aktuella. Om halten av svavel är >1000 mg/kg TS krävs skyddsåtgärder vid användning alternativt att massorna körs till deponi avsedd för sulfidjord. Är halten svavel är låg kan massor däremot återanvändas i anläggningsarbeten utan särskilda skyddsåtgärder.



Miljömässigt kan problem uppstå när sulfidjord utsätts för syre, vilket sker när den grävs upp och läggs upp öppet i luft. Grävs sulfidjorden upp måste den tas om hand på lämpligt sätt, vanligen köras till särskild mottagningsanläggning för sulfidjord. Möjligheten att återanvända sulfidjorden inom området behöver utredas närmare.

Förorenad mark och luft

Det finns inga uppgifter som tyder på att det inom aktuellt planområde skulle förekomma några föroreningar.

Det förekommer inga luftföroreningar inom planområdet som överskrider gällande miljökvalitetsnorm för utomhusluft.

Radon

Aktuellt planområde ligger inom låg- till normalriskområde för radon.

Grundvatten

Planområdet berör ingen grundvattenförekomst och omfattas inte av något vattenskyddsområde.

Troligtvis ligger grundvattenytan nära eller i de lägre delarna även i nivå med markytan i större delen av området.

Anläggande av järnväg inom avsedd yta kan medföra behov av skärning på en sträcka norr om Gruvberget, vilket skulle kunna medföra att grundvattensänkning sker. Grundvattensänkning är tillståndspliktig såvida inte uppenbart att ingen negativ påverkan kan förväntas. Eventuell påverkan på grundvattnet och de närliggande biotoperna kommer att studeras närmare.

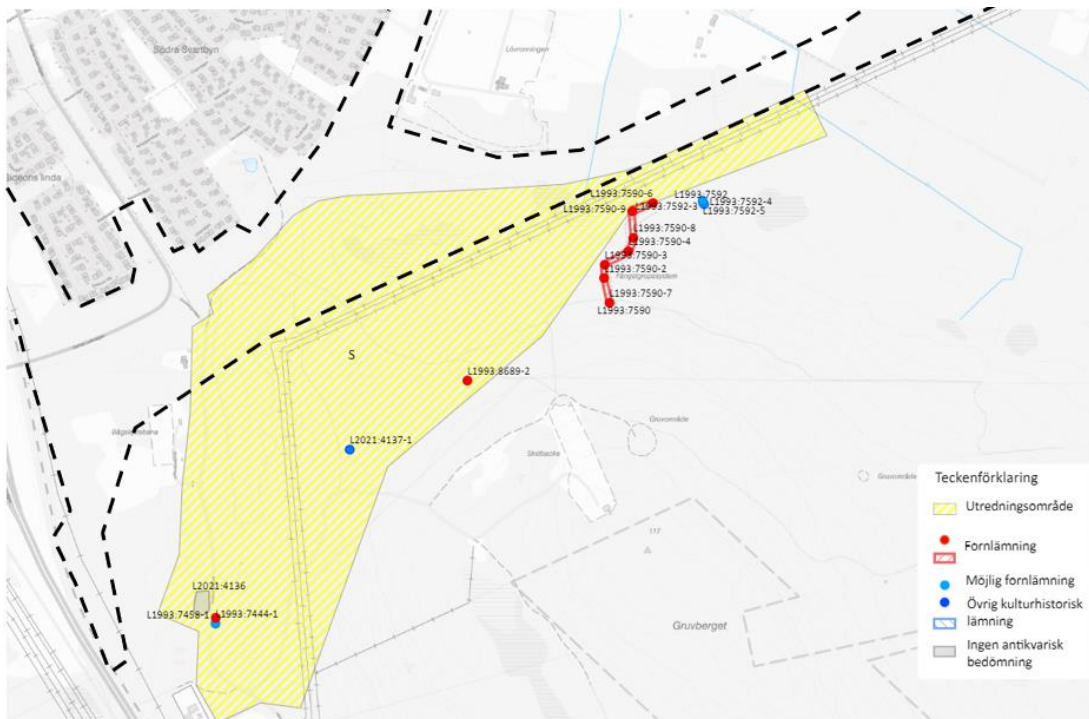
Markavvattning

Aktuellt detaljplaneförslag reglerar i sig inga specifika åtgärder som definieras som markavvattning i enlighet med miljöbalken. I de fall där markavvattningsåtgärder kommer att utföras i samband med exploatering så krävs tillstånd enligt gällande lagstiftning.

Fornlämningar

På den södra sidan om kraftledningsgatan förekommer fornlämningar och ett par kulturhistoriska lämningar. En arkeologisk utredning har därför gjorts för området under sommaren 2021. Då fastställdes att två tidigare registrerade boplatsgroparna var naturbildningar/rester efter täktverksamhet. Dessa utgår därför ur kulturmiljöregistret. Övriga lämningar inom utredningsområdet avgränsar från

planområdet av kraftledningsgatan. Infrastrukturuområdet undviker därmed direktintrång i dessa.



Figur 11 Resultat från arkeologisk utredning. Planområdet med svart streckad linje.

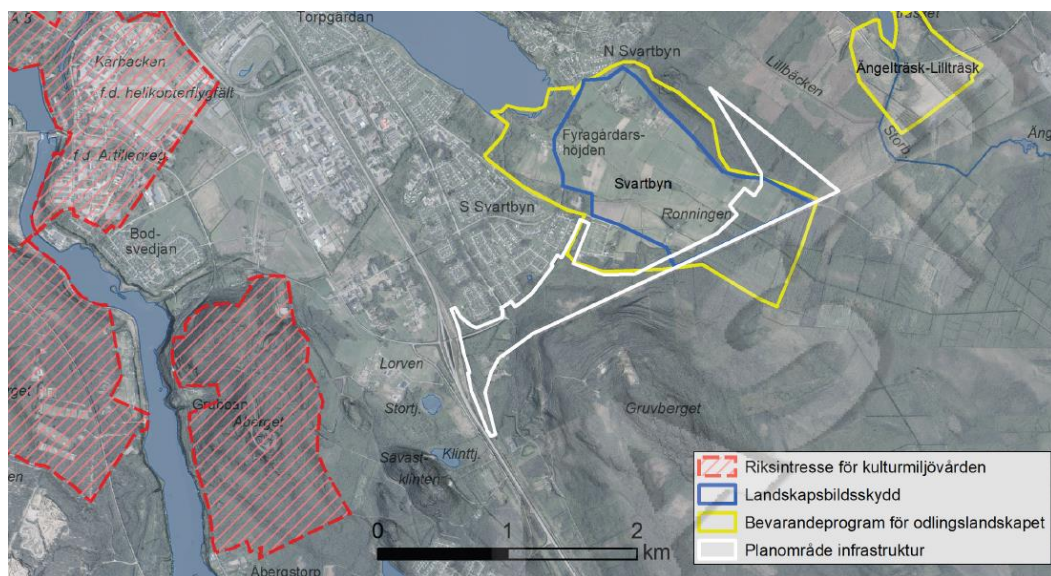
Natur- och kulturmiljö

Planområdet ligger till större delen i relativt flack skogsmark, parallellt med en kraftledningsgata i söder, och avgränsad av ett villaområde och en begravningsplats i norr och ett infrastrukturståk i väster. I västra delen går planområdet över nedre delen av Gruvbergets sluttningar men i övrigt är marken tämligen flack. I närheten av Ronningen går planområdet i kanten av öppen åkermark och parallellt med kraftledningsgatan. Här utgör planområdet idag ett gränsområde mellan det öppna odlingslandskapet och marker som återgått till skog. Gränsområdet är idag stätt i olika grad av igenväxning. Norr om denna del karakteriseras landskapet mer av ett pågående jordbruk med bostadshus belägna intill vägen (Svartbyleden) och ekonomibyggnaderna i anslutning till f.d. slåtter/betesmark. Den äldre bebyggelsen är främst belägen på impediment, med tydliga mindre byklungor. Bebyggelselägen, vägdragningar och ängslador skapar tillsammans med de brukade markerna odlingslandskapets karaktär.

Hela området ligger i den södra delen av de bergsformationer som omgärdar Boden, och på vars höjder bergforten är placerade.

Östra delen av den planerade infrastrukturkorridoren kommer att beröra området Svartbyn i Norrbottens läns program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden (von Sydow & Westerberg 1993). Svartbyn är ett odlingslandskap med flack åkermark på sediment som både utnyttjas till bete och slåtter, och hyser ett 20-tal ängslador. Området beskrivs i programmet som ”ett representativt och tätortsnära ladlandskap med stort ornitologiskt värde” och förs till bevarandeklass I och klassifikation N/K, det vill säga de högsta natur- och kulturmiljövärdena. Idag har uppskattningsvis hälften av ladorna som fanns vid programmets antagande försvunnit. Beskrivningen av objektet lyder:

Detta odlingslandskap ligger söder om Svartbyträsket i direkt anslutning till Bodens tätort. Det är flacka åkermarker på sediment som både utnyttjas till bete och slåtter. Området hyser ett 40-tal lador. Svartbyn utgör ett av de viktigaste områdena för Storspoven inom kommunen, men även för rastande vadare, rovfåglar och änder.



Figur 12 Del av riksintresse för kulturmiljövärden kring planområdet och det område i Bevarandeprogram för odlingslandskapet som berörs av planförslaget, samt landskapsbildsskyddet Fyragårdshöjden och Lövron-ningen

Landskapsbild

Planområdet är flackt och ligger i ett område som, åtminstone historiskt, har varit mellanbygd med omväxlande skogs- och jordbruksmark. Mycket av jordbruksmarken har med tiden vuxit igen och planområdet är idag till största delen skogbevuxet. Odlingsmarkerna närmast väg 605 och öster om Fyragårdshöjden är fortfarande jordbrukslandskap med längre utblickar. Skogsbruket medför att landskapet under perioder öppnas upp av hyggen som förändrar landskapsbilden och synliggör strukturer som tidigare doldes av skogen.

Den kraftledningsgata som löper parallellt med planområdet innebär att infrastruktur i form av kraftledningar redan idag präglar landskapsbilden.

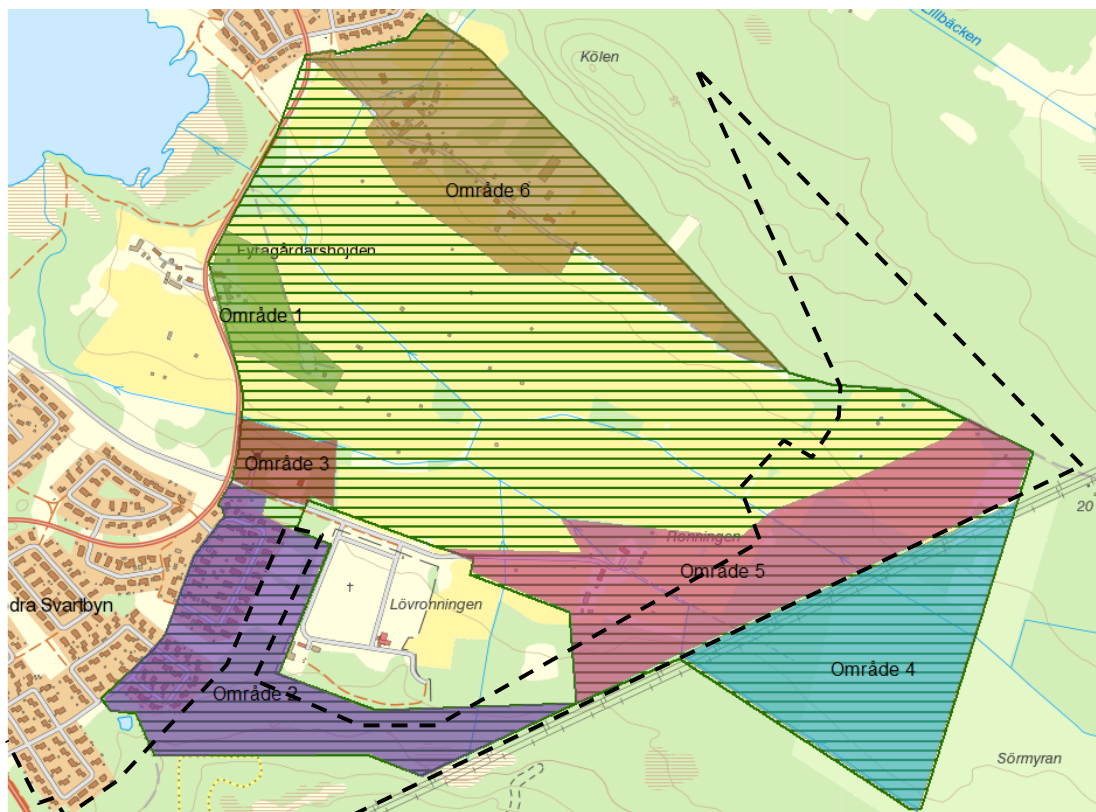


Figur 13 Visualisering med vy från Ronningen. Grön markering visar tillkommande infrastruktur. Eftersom detaljprojektering ej är utförd finns inget underlag som beskriver utförande av kontaktledningar eller eventuell gatubelysning. För att ge en indikation på höjdförhållanden har en referenslinje på 8 meters höjd lagts in. (Sandellsandberg Arkitekter AB, 2022)

Landskapsbildskydd

Området öster om Fyragårdarshöjden omfattas av landskapsbildskydd (Svartbyn, Lövronningen). Här finns ett historiskt jordbrukslandskap med inslag av äldre bebyggelse och ett välbevarat ladlandskap. WSP fick i uppdrag av Bodens kommun att analysera de kulturhistoriska förutsättningarna inom området Svartbyn och Fyragårdarshöjden. Enligt den genomförda utredningen av landskapsbildskyddet har landskapet ett måttligt kulturhistoriskt värde ur ett nationellt perspektiv, och är delvis känsligt för ingrepp som förändrar landskapets karaktär.

Landskapsbildskyddet tillkom på kommunens begäran på 1970-talet i samband med planeringen av nya bostadsområden i norra Svartbyn och norr om Lövronningen. Efter önskemål från kommunen justerades områdets avgränsning år 2019 då skyddet togs bort för vissa delområden, område 2,3,4 (beslut daterat 2019-02-15, Länsstyrelsen). Rapporten har legat till grund för utpekandet av områden som kommunen föreslår upphäva.



Figur 14 Kommunens tidigare förslag på upphävande av landskapsbildskyddet. Aktuellt planområde med svart streckad linje.

Kommunen kommer under arbetet med planen att ansöka om upphävande av landskapsbildskyddet för aktuell infrastrukturdragning. Kommunen anser att landskapsbildskyddet för ny infrastruktur kan upphävas eftersom avståndet mellan bebyggelse och utblickspunkter i landskapet till den planerade korridoren är stort. Området där infrastrukturuområdet kommer att gå är idag redan ianspråktagen av en stor kraftledningsgata. Genom att landskapsbilden bibehålls i områdena som ligger närmast Svarbyleden och landskapet österut, bevaras också de viktiga karaktärsdragen som utgör områdets kärna. De historiska spåren finns kvar och jordbruksmarken är fortfarande bruksbar.

Gator och trafik

Gång- och cykeltrafik

Genom detaljplanen ges även möjlighet att anlägga en gång- och cykelväg längs den föreslagna vägsträckningen eftersom detta ingår i markanvändningarna [VÄG] och [NATUR].

En fördjupad förprojektering avseende infrastrukturförsörjning har utförts av Sweco 2021/2022. Vid detaljprojektering kan utformning och dragning av gång- och cykelvägar behöva ändras.

För att tillgängliggöra Gruvberget och dess områden för rörligt friluftsliv för oskyddade trafikanter föreslås en gång- och cykelväg från bostadsområdena i Södra Svartbyn till Gruvbergsvägen. Passage av den nya vägen sker planskilt i en gång-, - och cykeltunnel under väg och vidare till bro över järnvägen (3 i figur 13). Denna säkerställs på plankartan med bestämmelsen markreservat får gång- och cykeltrafik [x₁]. En passage under den Gamla Lulevägen (vid 1 i figur 13) säkerställs med bestämmelsen om tunnel för allmännyttig gång-, cykel- och skotertrafik [tunnel₁].



Figur 15 Förslag på hur del av planområdet kan utformas. Gruvberget syns till höger i bild, Södra Svartbyn ligger till vänster. (Sweco, 2022)

En ny gång- och cykelväg (2 i figur 13) föreslås från gång-, - och cykeltunneln (3 i figur 13) till befintlig gång-, -och cykelväg vid Lövronningen. Längs sträckan föreslås en anslutning med en naturstig till Gruvberget (5 i figur 13). Från befintlig gång-, - och cykelväg längs Lövronningen föreslås en anslutning och förlängning till verksamhetsområdet.

Biltrafik

Aktuell detaljplan föreslår markanvändningen VÄG. Användningen används för att reglera vägar avsedda främst för trafik till, från och/eller genom en tätort samt mellan



olika områden inom en tätort. Separata gång- och cykelvägar i anslutning till vägen ingår i användningen liksom mindre tunnel eller bro för gång-, cykeltrafik, om platsen medger det. Användningen inrymmer de vanliga arrangemangen av trafikanordningar, planteringar, gräsytor med mera. Anläggningar och byggnader som behövs för vägens skötsel och bruk ingår också i användningen. Detta ingår i användningen oavsett om det redovisas som egenskapsbestämmelser eller inte. Normalt behöver markreservat för allmännyttiga ändamål, som till exempel underjordiska ledningar, inte läggas ut på allmän plats då detta ryms inom användningen.

En fördjupad förprojektering avseende infrastrukturförsörjning har utförts av Sweco 2021/2022. Vid detaljprojektering kan utformning och dragning av vägar ändras.

Den nya vägen förordas anläggas mellan Gamla Lulevägen och väg 605 med en längd på cirka 4 km, varav cirka 1,5 km avser delsträckan inom verksamhetsområdet.

Högsta tillåtna hastighet på den nya vägen föreslås till 80 km/h längs ungefärlig sträcka mellan punkt 3 och 4, se figur 15. Övrig del av ny vägsträcka föreslås högsta tillåtna hastighet till 60 km/h.

Vägen startar vid befintlig bro över befintlig järnväg vid trafikplats Södra Svartbyn. Vägen ligger på en bankfyllning för att möjliggöra passage över nytt järnvägsspår. Vägen fortsätter på en relativt hög bankfyllning fram till Gruvberget så att Gruvbergsvägen kan passera över järnvägen och ansluta med acceptabla lutningar och vilplan i korsningen. Vägens höjd över befintlig mark uppgår till som mest ca 7 m. Järnvägen kommer att bli dold för boende i närområdet då denna hamnar under vägbanans höjd.

Efter passage över nytt järnvägsspår ansluter gamla Lulevägen och Gruvbergsvägen. Anslutningarna kan utformas antingen som korsningarna med fält för vänstersvängande trafik eller genom en cirkulationsplats.

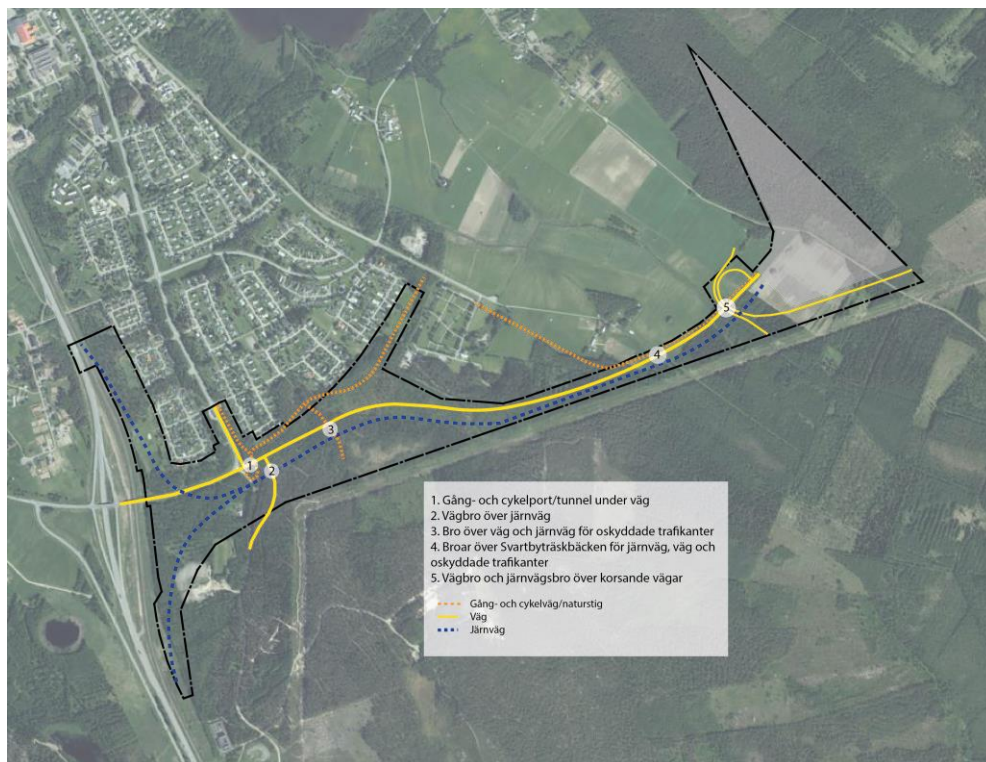
Gamla Lulevägen behöver höjas från den befintliga nivån för att kunna ansluta mot den nya vägen, korsning 1. Korsningspunkten ligger ca 6 m högre än befintlig väg idag. Höjningen utförs från korsningen Gamla Lulevägen/Gideons väg/Kandidatvägen för att få acceptabla lutningar och vilplan.

För att Gruvbergsvägen ska kunna passera över järnvägen behöver vägen höjas. Genom att förlägga vägen i slutningen på Gruvberget skapas ett naturligt höjdstöd för vägen. Vägen passerar på bro över två närliggande järnvägsspår. Vägen ansluter till nya vägen i en C-korsning alternativt cirkulationsplats, korsning 2. Lutningen ner mot korsningen och vilplanet håller godtagbar standard i det lägre spannet. Gruvbergsvägen är idag en 5 meter bred grusväg. Vid ombyggnad kan det bli aktuellt att bredda och asfaltera delar av Gruvbergsvägen.

Planförslaget med väg och järnväg skär av befintlig vägsträckning av Norrmyrvägen/Ronningsvägen vilken medför att vägen behöver en ny sträckning.

För att åstadkomma en planskild passage av infrastrukturuområdet samlokaliseras Norrmyrvägens/Ronningsvägen nya sträckning med den nya huvudvägen under bro. Vägarna ligger parallellt med varandra och avskiljs med ett mindre dike vid bropassagen.

Ett område på 12 meter där byggnader inte får uppföras [prickad mark] har avsatts närmast vägområdet inom kvartersmarken vilket minskar risken för att sikten skymms för trafiken på vägen.



Figur 16 Översiktligt förslag på utformning av infrastrukturuområdet. Kvartersmark för industri redovisas endast som yta i grått.

Parkering och utfarter

Kommunen bedömer det möjligt att inrymma parkeringsplatser inom kvartersmark för industri. Ingen iordningsställd parkeringsyta kommer planläggas vid vägen.

Kollektivtrafik

I och med utbyggnaden av industriområdet kommer antalet arbetsplatser att öka och kollektivtrafikstrukturen kan komma behöva byggas ut. Detta är något kommunen



kommer undersöka när områdena inom verksamhetsområdet är exploaterade. Vägområdet i aktuellt planförslag möjliggör utrymme för eventuellt nya hållplatslägen.

Järnväg

Befintlig järnvägsanläggning i området består idag av Trafikverkets järnväg Stambanan genom övre Norrland med närmaste driftplatser Boden central och Sävastklinten.

En fördjupad förprojektering avseende infrastrukturförsörjning har utförts av Sweco 2021/2022. Vid detaljprojektering kan utformning och dragning av järnvägen behöva justeras.

Den nya järnvägsanslutningen sträcker sig från Trafikverkets befintliga spår väst om bostadsområdet Gideons lunda, vid trafikplats S. Svartbyn i riktning nordost till det nya industriområdet. Järnvägen ska utformas med hänsyn till framtida dubbelspårutbyggnad av befintlig järnväg, införandet av signalsystemet ERTMS samt befintlig elkraftanläggning i området. Utförandet ska ske i enlighet med Trafikverkets regelverk. Ny järnvägssträckning planläggs som kvartsmark frö järnväg [T₁].

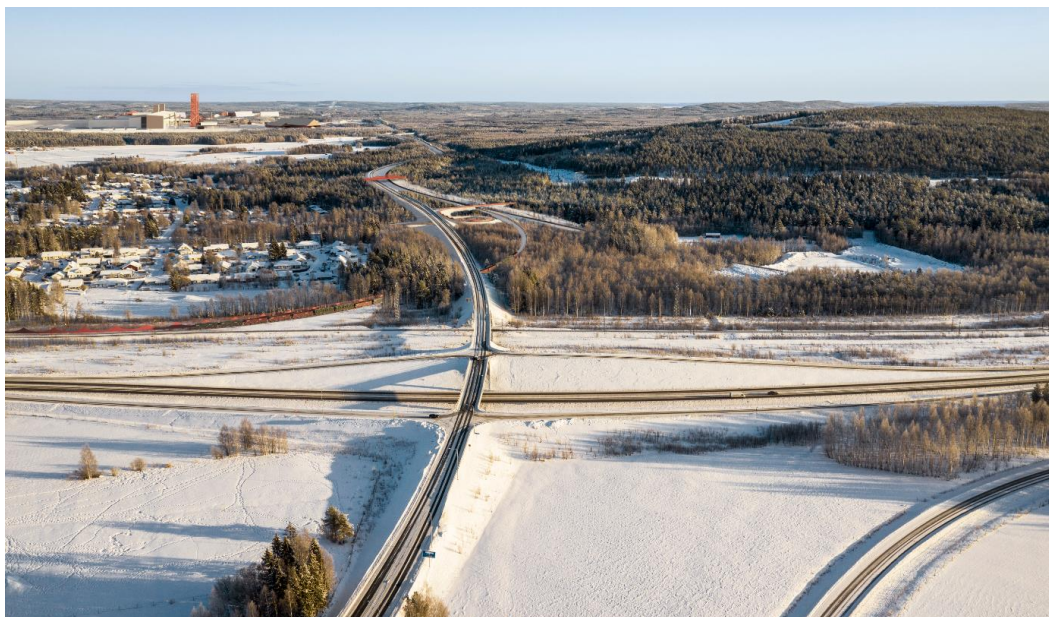
Den nya järnvägen dimensioneras för en högsta tillåten hastighet på 80 km/h. Den spårgeometrisk utformningen i plan utgörs av två triangelspår som ansluter till Trafikverkets befintliga anläggning norr om driftplats Sävastklinten. Spåren ansluter till varandra med växel i skärning.

Den fortsatta sträckningen österut passerar Gruvbergets norra delar i kurva med radier på 600 meter. Spårutformningen har tagit hänsyn till att minimera kollisioner med befintlig kraftledningsanläggning. Växlarnas lägen samt triangelspårens geometrier anpassas för att möjliggöra framtida dubbelspårutbyggnad utan att behöva förändra triangelspårens geometriska utformning.

Utformningen i profil utgår från att minimera bankhöjder och skärningsdjup. Vid passage av Gruvberget innebär det maximalt tillåten lutning enligt regelverk på 10 promille. I området efter skärningen utformas spåret med lutningar på runt 1–1.5 promille. Utformningen innebär höjd på järnvägsbank på upp till cirka 5-6 meter.

Servicevägar till samtliga växellägen anordnas.

Rekommenderat skyddsavstånd till järnväg (spårmitt) från ny bebyggelse är 30 meter. Dock får t.ex. parkering finnas inom detta avstånd. Ett område på 30 meter där byggnader inte får uppföras [prickad mark] har avsatts närmast järnvägsområdet inom kvartersmarken.



Figur 17 Ett exempel på hur planområdet kan se ut efter full utbyggnad. Vy från anslutning till riksväg 97 med Gruvberget till höger och Södra Svarthyn till vänster. (Sandellsandberg Arkitekter AB, 2022).

Bebyggelseområden

Bebyggelse

Planområdet är idag i huvudsak obebyggt. Södra Svarthyn består av kvarter med friliggande villor. Längs med planområdets finns några enstaka gårdar. Söder om planområdet finns ingen bostadsbebyggelse.

I angränsning till planområdet ligger en skogskyrkogård.

Offentlig och kommersiell service

I Södra Svarthyn finns offentlig service som kyrka, förskola och skola. Där finns även en ungdomsgård och idrottsplaner för bland annat fotboll och skridsko. Kommersiellt serviceutbud finns i de mer centrala delarna av Boden. Inom planområdet finns ett hunddagis.

Tillgänglighet

I samband med genomförandet av detaljplanen ska allmänhetens tillgänglighet till Gruvberget säkerställas. Inom detaljplaneområdet finns idag stigar, skoterleder, ridvägar och terränglöpningsspår som leder till rekreations- och friluftsområdet Gruvberget.



Befintlig väg till skogskyrkogården kommer inte att påverkas vid ett genomförande av planen.

Planskilda passager för oskyddade trafikanter förslås på flera platser längs infrastrukturuområdet. Utformning och placering av naturstigar ska underlätta tillgängligheten till naturen.

Krav på tillgänglighet och användbarhet för människor med rörelseinskränkningar eller orienteringsproblem finns i plan- och bygglagen (PBL), plan- och byggförordningen samt i Boverkets byggregler, föreskrifter, allmänna råd och tillägg. Kraven gäller för såväl tomter som för byggnader. Tillgänglighetskraven följs upp i kommande bygglovsskede och regleras inte i detaljplanen.

Byggnadskultur- och gestaltning

I den norra delen av planområdet föreslås markanvändning till industri och kontor, [JK].

Inom användningen industri ingår all slags produktion, lagring och annan hantering av varor. Även laboratorier och partihandel inryms i användningen. Infrastruktur i form av till exempel spårområden som krävs för verksamheterna ingår också. Vidare inräknas de personalutrymmen och kontor med mera som kompletterar industriverksamheten.

I användningen kontor ingår kontor, tjänsteverksamhet och annan liknande verksamhet som har liten eller ingen varuhantering. I användningen ingår komplement så som konferenslokaler och de personalutrymmen som behövs för verksamheten. Hotell ingår inte i användningen.

Ny bebyggelse inom kvartersmarken regleras med en största byggnadsarea på 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet samt en högsta byggnadshöjd på 25 meter. Mot plangräns som inte angränsar mot verksamhetsområde Svartbyn har en 4 meter bred remsa lagts ut med prickmark, mark som inte får bebyggas.

Friytor

Lek

Det finns en befintlig mindre lekplats i planområdets östra del, i anslutning till Gideons väg. Lekplatsen nuvarande placering kan komma att påverkas vid ett genomförande av planen. Eventuell flytt eller skyddsåtgärder ska studeras vidare under planarbetet.



Rekreation och naturmiljö

Planområdet för infrastrukturområdet ligger inte inom något riksintresse för friluftslivet. Större delen av området kan betraktas som tätortsnära natur och utnyttjas som sådan till skogspromenader, skidåkning, bär- och svampplockning med mera. Jakt bedrivs också i området. Skoterleder korsar planområdet, dessutom nyttjas kraftledningsgatan som löper längs med planområdet som skoterled. Eftersom området är en knutpunkt i skoterledningssystemet används också omgivningarna till skoteranknutet friluftsliv

I anslutning till planområdet i sydväst ligger frilufts- och rekreationsområde Gruvberget, som nyttjas frekvent av föreningar och är välbesökt av kommunmedborgare. På Gruvberget finns höga naturvärden så som exempelvis gammal tallskog över 150 år gammal. På norra sluttningen finns en stor källa där orkidéer såsom norna och skogsfru återfinns. Kommunen arbetar med att ta fram en bevarande- och utvecklingsplan för området för att fortsatt stärka och utveckla det rörliga friluftslivet samt bevara naturvärden på Gruvberget. Bevarandeplanen tar sikte mot år 2030. Samråd planeras under våren 2022.

Gruvberget har under lång tid använts för rekreation i olika former som exempelvis bär- och svampplockning, promenader, fågelskådning, mm. Friluftsfrämjandet har under lång tid bedrivit verksamhet med sin bas i stugan på bergets topp. Området används främst för olika ungdomsverksamheter under alla årstider. Vintertid används området för bland annat skidåkning, så väl utförsåkning som på turskidor, samt snöskopromenader. Barmarksperioden omfattar olika kurser och barn och ungdomsverksamhet i många former.

Området är väl lämpat för mountainbikecykling och Sävast CK cykelklubb har skapat cykelslingor av olika längder och svårigheter. BK pilen bågskytteklubb har sedan många år haft sin verksamhet vid vägen öster om berget. Där har det skapats ett mycket väl lämpat område för deras verksamhet. Det finns en klubbstuga samt ett område för bågskytte som ligger avskilt men även i närhet av kollektivtrafik för tillgänglighet.

Det går en skoterled genom området som ger möjlighet att ta sig till skidbacken samt att passera ut söderut och norrut. Lederna följer till stor del de befintliga kraftledningsgatorna men skär igenom området längs främst befintliga skogsvägar och stigar. Underhållet av lederna sker genom föreningarnas försorg med ett driftstöd från Bodens kommun. Skoterledningarna är väl använda av så väl skoteråkare som skidåkare, promenader samt cykling (Fatbike) och ger goda möjligheter för alla som vill ta sig ut i naturen oavsett sätt. Delar av skoterledningarna är inte tillgängliga under barmarksperioden då de bitvis är dragna över myrar samt vattendrag.

Ett promenadstråk som förbinder friluftsområdet med bostadsområdet i Södra Svartbyn löper genom planområdets västra del. Denna del av planområdet uppfyller

dessutom Boverkets definition av bostadsnära naturområden som ligger inom 300 meter från bostäder; är lättillgängliga till fots och därmed besöks med stor frekvens (Boverket, 2007). I samrådsyttranden framgår att skoterleder och närheten till Gruvberget är betydelsefulla värden för närboende.

Samtal pågår med Bodens skoterförening om hur skoterlederna ska dras för att kunna samexistera med de båda detaljplanerna. I dialogen har framkommit att skoterföreningen önskar underfarter under väg och järnväg.

För att tillgängliggöra Gruvberget och dess områden för rörligt friluftsliv för oskyddade trafikanter föreslås en gång- och cykelväg från bostadsområdena i Södra Svartbyn till Gruvbergsvägen. Mer om nya gång- och cykelvägar under rubrik *Gång- och cykeltrafik*.

Befintliga skidspår och skoterleden som går inom planområdet kommer delvis att behöva en ny sträckning. Led föreslås gå inom område för [NATUR] i planområdets norra del med en passage under Gamla Lulevägen [tunnel₁]. Leden föreslås sedan fortsätta till en ny naturstig med anslutning till befintliga friluftsstråk på Gruvberget. Naturstigen förläggs på bro över ny väg och järnvägen. Ytterligare en naturstig föreslås för att möjliggöra planskild passage under broar för bland annat skotertrafik. Denna stig föreslås förläggas parallellt med Svartbyträskbäcken.



Figur 18 Illustration över hur en gång- och cykelport över infrastrukturuområdet till Gruvberget kan komma att se ut. Till vänster syns infart till Gamla Lulevägen/Södra Svartbyn samt förslag på ny gång- och cykelväg med anslutning till Lövronningen. Höger i bild illustreras gång- och cykelpassage under ny väg samt tillfart till Gruvberget. Vy från riksväg 97 mot verksamhetsområde Svartbyn (Sandellsandberg Arkitekter AB, 2022)

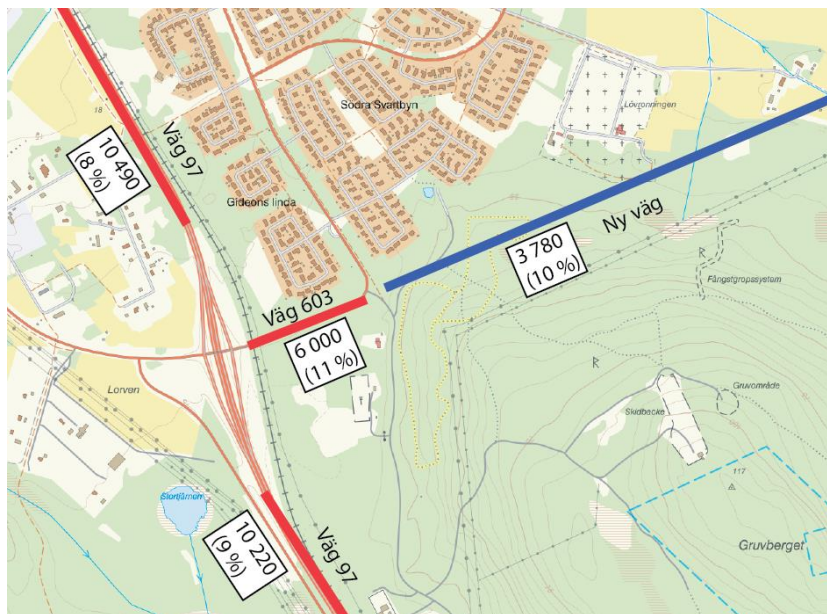
Störningar

Trafik och buller

AFRY, har på uppdrag av Bodens kommun tagit fram en trafikanalys av förväntade trafikmängder för den nya vägen vid en full utbyggnad av Svartbyn verksamhetsområde samt en omdragning av väg 605. Beräkningarna baseras på antagande om cirka 2 400 anställda inom verksamhetsområdet.

Indata gällande trafikflöden för befintliga vägar har hämtats från kommunens egna mätningar och Trafikverkets webbaserade tjänst, NVDB för nuläget. Tillgängliga mätningar har därefter räknats upp med gällande uppräkningskvoter till år 2021. För prognosåret, utan och med planerad nybyggnad av infrastrukturen, har trafikmängder hämtats från utförd trafikanalys. Trafikmängden anges i årsdygnstrafik (ÅDT) med andel tung trafik i procent.

I utredningen har, förutom trafik på den nya vägen, trafikflöden för statliga vägarna riksväg 97 och väg 603 samt den kommunala Gamla Lulevägen ingått. Hastigheten på befintliga vägar är satt till skyltad hastighet. Den nya vägen kommer att ha hastigheten 80 km/h med nedsättning till 60 km/h i anslutning till korsningar.



Figur 19 Beräknad trafikallstring på aktuella vägar för prognosår 2040.

Södra Svartbyn som ligger i direkt anslutning till det nya planområdet berörs i nuläget av buller från både statlig och kommunal infrastruktur i form av väg och järnväg. Planförslaget innebär att ny väg och järnväg byggs söder om Svartbyn

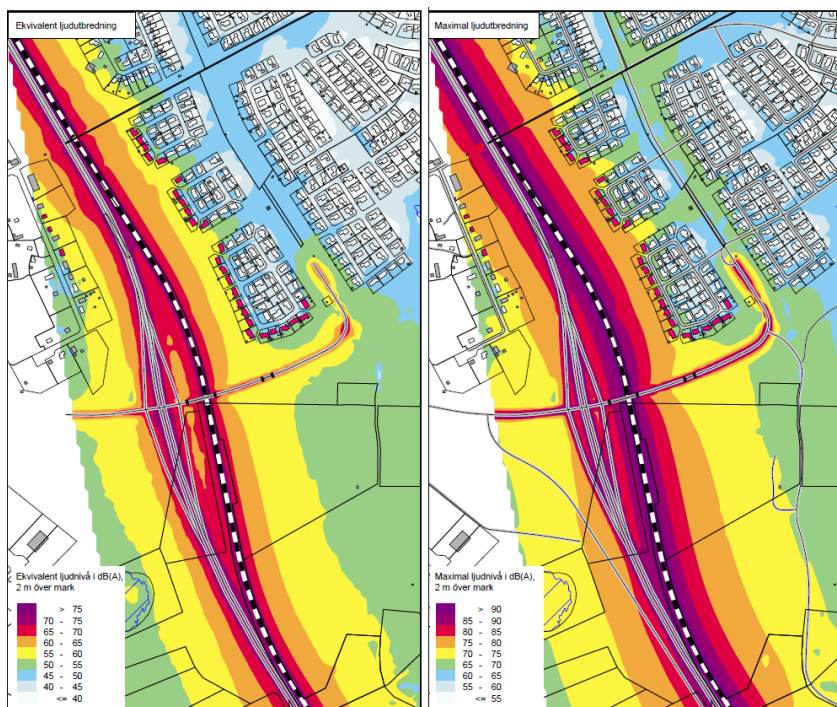
österut. För att utreda bullerpåverkan vid ett genomförande av detaljplanen har en bullerutredning för väg- och spårtrafik tagits fram av Sweco, 2022.

Bullerstörningen bedöms utifrån riktvärden för bostäder i samband med nybyggnad av infrastruktur framtagna av Trafikverket. Värdena utgör ett stöd vid bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga bullernivåer.

Tabell 1 Trafikverkets riktvärden för buller vid bostäder vid nybyggnad av väg och järnväg.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} utomhus på uteplats	Maximal ljudnivå, L_{max} utomhus på uteplats	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max} inomhus
Bostäder ^{1 2}	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁵	30 dBA	45 dBA ⁶

Beräkningarna har utförts enligt tre beräkningsfall. Ett där nuläget redovisar nuvarande ljudnivåer från både järnväg och befintliga omkringliggande vägar. Nollalternativet som innebär att den nya infrastrukturen inte byggs men att trafiken på befintliga vägar samt järnvägen kommer att öka med tiden. Det tredje beräkningsfallet redovisar ett scenario med ombyggnad enligt detaljplanen där ljudnivåerna innefattar trafik på befintliga vägar, järnväg samt på nybyggd väg. Beräkningar av trafikbuller har genomförts för närliggande bostadsområde och redovisas i form av ljudutbredningskartor. Befintlig infrastruktur ger upphov till bullernivåer som överskrider gällande riktvärden för 29 bostadsbyggnader, markerade med rött i figur nedan.



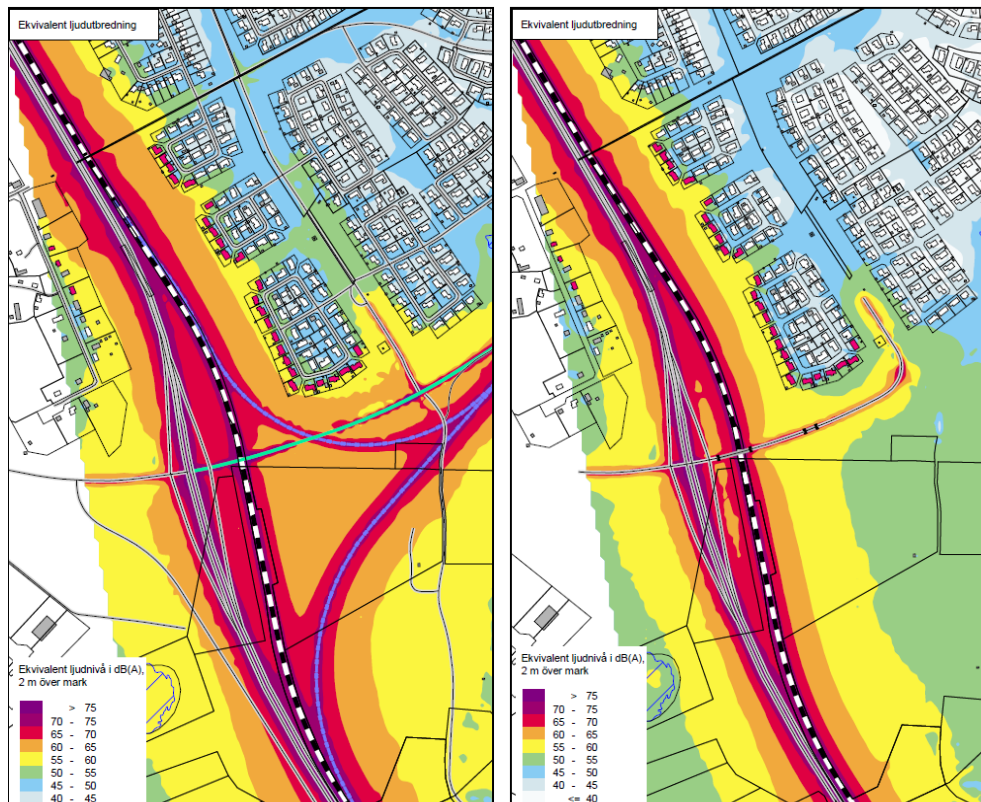
Figur 20 Vänster figur visar ekvivalent ljudutbredning för befintlig väg och järnväg år 2021. Höger figur visar maximal ljudutbredning för nuläget. (Sweco 2022)

Det nya spåret ansluter till stambanan genom ett triangelspår där det norra benet går närmre bostadsbebyggelsen än befintlig infrastruktur. Industrietableringen och den nya vägen innebär också att vägtrafiken i området kommer öka. Främst är det fastigheter i södra delen av Svartbyns bostadsområde som får en ökad bullerpåverkan.

För fastigheter längs med riksväg 97 och stambanan kommer det att bli fler störningstillfällen men förändringen bedöms inte som väsentlig (<2 dB) jämfört med nollalternativet. För bullerberörda fastigheter väster om riksväg 97 bedöms bullerpåverkan från den befintliga infrastrukturen vara helt dominerande och beror på de ökade trafikmängderna i närområdet som helhet till följd av industrietableringen, påverkan från nytt spår bedöms inte bidra till en ökad ljudnivå.

I södra Svartbyn, öster om stambanan, kommer fastigheterna att få en ökad bullerpåverkan till följd av den nya vägen och järnvägen. Även kvarteren Läkarvägen och Prostvågen som idag inte har någon bullerpåverkan från befintlig infrastruktur kommer att påverkas vid ett genomförande av planen. Det är främst spårtrafik på norra benet vid anslutning till stambanan som ger upphov till överskridande av riktvärdena avseende maxnivån.

Även den ekvivalenta ljudnivån överskrider gällande riktvärden för de närmast liggande husen.



Figur 21 Vänster figur visar ekvivalent ljudutbredning för ny infrastruktur, prognosår 2040. Höger figur visar trafikbullerspridning för nollalternativet prognosår 2040 (Sweco 2022).

Den nya infrastrukturen ger upphov till bullernivåer som överskrider gällande riktvärden för 29 bostadsbyggnader, markerade med rött i figur nedan. I detaljprojekteringen bedöms vilka skyddsåtgärder som blir aktuella för att gällande riktvärden ska uppfyllas. Exempel på åtgärder är bullerskyddsvallar och skärmar eller åtgärder på enskilda fastigheter så som fönster och/eller skydd för uteplats. Vidare bullerberäkningar med förslag på skyddsåtgärder kommer att utföras.

Ett område för [SKYDD₁] regleras i planområdets västra del närmast bostadskvarteren i Södra Svartbyn. Områdets bredd är som minst 30 meter. Inom skyddsområdet avses bullerskyddande åtgärder att utföras för att säkerställa att gällande riktvärden för bostäder uppfylls. Samordning och dialog kring skyddsåtgärder kommer att ske med Trafikverket som är huvudman för stambanan.

Farligt gods

I Länsstyrelsens *Riktlinjer för fysisk planering, skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län* (2019) anges vilka skyddsavstånd som rekommenderas baserat på ÅDT (årsmedeldygnstrafik) för lastbilar och kategori för markanvändning. Riktlinjerna rekommenderar att riskhanteringsprocessen beaktas inom ett uppmärksamhetsavstånd på 55 meters avstånd från farligt gods på väg och på 65 meter för järnväg.

När det gäller att bedöma skyddsavstånd för markanvändning nära transportleder för farligt gods, är planerad verksamhets känslighet en viktig utgångspunkt. Den görs i bebyggelsezoner A – D, beroende på verksamhetens känslighet. Den närliggande bebyggelsen bedöms kategoriseras som zon C, normalkänslig verksamhet.

Zon C (normalkänslig verksamhet)
Normalkänslig verksamhet avser sådan markanvändning som omfattar färre personer än känslig verksamhet, samtidigt som personerna får vara sovande, givet att de har god lokalkännedom:
• Bostäder (småhusbebyggelse) • Detaljhandel • Kontor • Tillfällig vistelse (mindre hotell/camping) • Besöksanläggning utan betydande åskådarplats • Centrumverksamhet

Baserat på utfärd trafikanalys uppgår ÅDT för tung trafik år 2040 till ca 400 fordon längs aktuell vägsträcka. Även framtida beräkningar visar att ÅDT bedöms ligga inom detta intervall. Hastighetsbegränsning för del av vägsträckan som passerar bebyggelse är delvis 60 km/h och delvis 80 km/h.

Tabell nedan visar gällande riktlinjer för skyddsavstånd för tvåfältsväg med 80–100 km/h. Om man utgår från ett högre ÅDT lastbil än beräknat samt att hela vägsträckan har en hastighetsbegränsning på 80 km/h anges ett skyddsavstånd på 20 meter.

Minsta avstånd mellan vägområde och bostadsbebyggelsen är cirka 40 meter vilket medför att avstånd fram till vägkant är än större. Några riskreducerande åtgärder bedöms därför inte vara aktuella.

Tabell 3. Skyddsavstånd för tvåfältsväg, 80-100 km/h.

ÅDT LASTBIL (2040)	ÅTGÄRDER	SKYDDSAVSTÅND		
		Zon B	Zon C	Zon D
100	Inga	-	-	25
	Invallning	-	-	15
	Brandfasad	-	-	-
300	Inga	-	10	40
	Invallning	-	-	20
	Brandfasad	-	-	10
600	Inga	-	20	40
	Invallning	-	10	25
	Brandfasad	-	-	10

Ett nytt industrispår föreslås inom planområdet. Industrispåret ansluts till stambanan. Enligt gällande riktlinjer ska ett skyddsavstånd från spårkant till zon C längst Stambanan uppgå till minst 30 meter utan att skyddsåtgärder behöver vidtas. Planförslaget möjliggör spår cirka 50–60 meter från bostäder. En liten remsa för sidoområde till spåret ligger inom 30 meter men då det inte avser spårkant så omfattas det inte av skyddsavståndet. Några riskreducerande åtgärder behöver därför inte heller vidtas.

Byggskede

Buller under byggskedet härrör från till exempel transporter, pålnings-, spontnings- och schakt- samt fyllningsarbeten och kan inverka störande på omgivningen. För planerad järnväg kommer sprängningsarbeten att utföras för skärningar. Även den urlastning och bearbetning av bergmassor som sker vid sprängning kommer att generera buller. Transporter och trafik inom en entreprenad räknas som byggbuller.

Naturvårdsverket har tagit fram en föreskrift för reglering av buller från byggplatser (NFS 2004:15). Denna anger riktvärden tillämpbara för byggplatser och för att bedöma om bullerbegränsande åtgärder är nödvändiga. Om det krävs fastighetsnära bullerskyddsåtgärder för att mildra driftskedets störningar i anslutning till boendemiljöer bör de vara färdiga innan byggskedet startar. Detta för att minska störningar under byggtiden. Med hänsyn till boendemiljöer ska arbetena anpassas så att bullerstörningar inte uppkommer vid olämpliga tider. Information bör gå ut till närboende om de bullerstörningar som kommer att uppstå under byggtiden.

Elsäkerhet och strålning

Befintlig kontaktledning längs med stambanan behöver flyttas mot öst för att inte ligga mellan nytt industrispår och stambanan. Det innebär att den flyttas närmare befintlig bebyggelse, regleras med [L1] på plankartan. Magnetfält kring en strömförande ledning är en viktig fysikalisk egenskap som nyttjas i hela elkraftssystemet, storleken på magnetfältet beror på hur stor strömstyrkan är.



Vattenfall ansvarar för anläggande av ny ledning och har som riktlinje att inte överskrida 0,4 μ T där människor förväntas vistas stadigvarande.

Vid beräkning av magnetfält kring ledningar med likvärdig strömstyrka har resultatet visat att magnetfältet är mindre än 0,4 μ T på ett avstånd av 25 meter från ledningsgatans centrum. Med annan typ av stolpkonfiguration kan avståndet reduceras till 18 meter. Avstånd från markreserv för luftledning på plankartan till närmaste bostadshus är cirka 24 meter, till fastighetsgräns cirka 10 meter. Placering av ledningar inom markreservatet är dock inte fastställt då ingen projektering än har utförts. Då markreservatet för luftledningarna har en bredd på 25 meter och beräkning av magnetfält sker från ledningsgatans centrum finns det möjlighet att vid projektering anpassa placering av ledning med hänsyn till bostadsbebyggelsen. Vid vidare arbete med detaljplanen kan markreservatet för luftledningarna komma att justeras.

Då en stor del av vägen och järnvägen kommer löpa parallellt eller korsa 130 kV kraftledningar så bör belysningsstolpar vara av icke ledande material om inte annat påvisas. Förläggning av kabel ska ske så att de ligger på ett tillräckligt avstånd så att inte för höga spänningar byggs upp i mantel samt att jordsystemet utformas så att det inte genererar störningar på 130 kV ledningarnas skyddskablar. Detta hanteras vidare i detaljprojektering.

Vibrationer

För att bedöma vibrationer kopplat till väg- och tågtrafik har en översiktlig vibrationsberäkning utförts vid ny väg- och järnvägsanläggning (Sweco, 2021)

Beräkningen visar att bostäder längs med Gideons väg kan påverkas av trafikvibrationer. För bedömning av trafikvibrationer har riktvärdet 0,4 mm/s RMS tillämpats som utgångspunkt för önskat läge. Riktvärdet har koppling till Svensk Standard SS 460 48 61 *Vibration och stöt - Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader* där det är en nedre gräns för området "måttlig störning" (0,4-1,0 mm/s RMS). Det har även en koppling till Trafikverkets riktlinje, *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg* där 0,4 mm/s RMS i första hand ska uppnås nattetid kl.22:00- 06:00 i sovrum, med vissa undantag.

Tågtrafik har i beräkningar förutsatts gå nattetid och vara fler än fem till antalet per trafikårsmedelnatt, vilket inte medför tillämpning av några undantag. Om ny järnväg byggs i normal standard, utan förstärkningsåtgärder, väntas bostäder inom 50-90 meter kunna störas av vibrationer i nivå eller över riktvärdet 0,4 mm/s RMS. Tillämpas i stället förstärkningsåtgärder i form av 3,5 meter underballast väntas endast ett fåtal fastigheter störas av vibrationer.



Störst marginal ges av alternativet utskiftning till fast botten eller KC-pelarförstärkning, båda lösningarna medför att vibrationer troligen inte påverkar någon fastighet.

Vibrationer från väg bedöms inte vara något problem, förutsatt att inga farthinder eller ojämnheter skapas i vägbanan. Vägar får i stort sett likvärdig sträckning närmast aktuellt bostadsområde men med högre vägbank än tidigare. Den högre vägbanken ökar normalt vägkonstruktionens styvhet och i synnerhet om den består av bergmaterial till stor del, styvare konstruktion minskar ytterligare risken för problem med trafikvibrationer.

För att verifiera beräkningsresultatet och kalibrera mot verkliga förhållanden kommer vibrationsmätning utföras av befintlig järnvägstrafik. Resultat från mätningen kommer att kompletteras till granskning.

Under byggtiden förväntas närliggande bebyggelse och anläggningar kunna påverkas av vibrationer från schakt-, packning och ev. pålning eller spontning. I samband med detaljprojektering rekommenderas att inventering utförs i fält och att en riskanalys tas fram med förslag på kontroller enligt Svensk Standard SS 02 52 11 *Vibration och stöt - Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader*.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

En befintlig pumpstation ligger längs Gamla Lulevägen strax utanför planområdet. Vid ombyggnad av vägen kan en ny tillfart till pumpstationen behöva anordnas, alternativt behöver pumpstationen flyttas. Ny pumpstation inryms inom allmän platsmark [NATUR] och [VÄG].

Befintlig huvudvattenledning längs riksväg 97 flyttas i nödvändig grad med hänsyn till skyddsavstånd till annan infrastruktur etc. Detta samordnas med framtida planer för VA-försörjning av nuvarande bebyggelse och framtida samhällsutveckling.

VA-system samordnas med övriga underjordiska ledningar, väg och järnväg. Vatten- och avloppsledningar planeras ej ske i direkt anslutning till väg och järnväg i infrakorridoren. Passager för underjordiska ledningar kommer sannolikt att behövas. I den mån passager och underjordiska ledningar i strategiska lägen kan förberedas görs detta i projektering och genomförande av väg och järnväg.

Snö- och dagvattenhantering

Vägens avvattning planeras ske i öppna diken förutom vid den lokala lågpunkt som skapas öster om Svartbyträskbäcken där en planskild korsning planeras. Dagvatten



från det instängda området planeras avledas med hjälp av pumpning. Utjämningsmagasin kan bli aktuellt för att minska behovet av pumpkapacitet.

Ytor som avvattnas mot Sävastån leds till befintliga trummor under riksväg 97 och intilliggande järnväg. Bedömning av kapacitet och eventuellt behov av att öka denna genom anläggande av nya trummor kommer att göras inför projektering av ny väg och järnväg.

Inom området som avvattnas mot Svarbyträskbäcken passeras tre vattendrag, Svarbyträskbäcken samt två mindre bäckar väster om denna. Den västligaste bäcken planeras ledas i trummor genom väg och järnväg. Den mittersta planeras ledas österut mot Svarbyträskbäcken av hänsyn till befintlig bebyggelse nedströms. Trummorna kommer utformas för att inte utgöra vandringshinder. Svarbyträskbäcken planeras korsas med broar.

Två recipienter berörs, Sävastån och Svarbyträskbäcken. Plangränsen sammanfaller relativt väl med ytvattendelaren mot Storbäcken och avvattning av ytor kommer i huvudsak att ske till samma recipient som idag.

Arbete med att ta fram en dagvattenutredning har påbörjats och kommer färdigställas till granskningshandling. Dagvattenutredningen ska ge förslag på hur dagvatten kan fördröjas och renas i området innan det når recipienten.

Tekniskt vatten

Samordnad försörjning av så kallat tekniskt vatten för olika typer av processvattenbehov kan bli aktuellt men planeras ej ske i direkt anslutning till väg och järnväg i infrakorridoren. Passager för underjordiska ledningar kommer dock sannolikt att behövas. I den mån passager och underjordiska ledningar i strategiska lägen kan förberedas görs detta i projektering och genomförande av väg och järnväg.

Brandvatten

I samband med VA-utredningen så har även utredning kring brandvatten tagits fram. Antalet nya markbrandposter och dess placering och kapacitet hanteras tillsammans med övrig VA-planering för verksamhetsområdet.

El och värme

I dagsläget finns inget utbyggt fjärrvärmenät i området. Fjärrvärme planeras inte att ske i direkt anslutning till väg och järnväg i infrakorridoren. Passager för underjordiska ledningar kommer dock sannolikt att behövas. I den mån passager och underjordiska ledningar i strategiska lägen kan förberedas görs detta i projektering och genomförande av väg och järnväg.



Inom infrastrukturuområdet finns ledningar med i huvudsak Boden Energi Elnät AB som ledningsägare. I det här skedet bedöms ledningarna inte påverkas vid ett genomförande av planen.

För järnvägen byggs en ny kontaktledning med kontaktledningssystem. Kraftförsörjning för kontaktledning sker via växelförbindelser.

Växelvärme och växelbelysning anordnas vid nya växlar. Växelvärme och växelbelysning för två av växlarna kraftförsörjs via Trafikverkets hjälpkraftanläggning. Kraftförsörjning till övriga anläggningar anordnas med eget ortsabonnemang. Kraftförsörjning anordnas även för tillkommande signalobjekt och belysning. Järnvägens utformning innebär en förändring i signalanläggningen på driftplats Sävastklinten och Boden central för att ansluta den nya anläggningen till signalstyrningen. En kontinuerlig dialog med Trafikverket pågår.

Det bedöms att det kommer behövas tre nätstationer för att försörja infrastrukturuområdet via en kraftmatande kabel som läggs parallellt med övriga ledningsstråket som mest sannolikt övergå till luftledning längs anslutningsvägen till väg 605. De tre nätstationer kommer vara jämt utspridda längs vägsträckningen i infrastrukturuområdet för att distribuera ut kraft där behovet finns. Deras placering regleras inte på plankartan utan ingår i markanvändningen för vägområdet.

Befintlig kontaktledning längs med stambanan behöver flyttas mot öst för att inte ligga mellan nytt industrispår och stambanan. Detta säkerställs på plankartan med markreservat för allmännyttig luftledning, [1].

Fiber/opto

I dagsläget finns inget utbyggt fibernätverk i området. Arbeta kring en utbyggnad av fibernätverket pågår.

Inom infrastrukturuområdet finns befintlig opto-kabel med i huvudsak Boden Energi Elnät AB som ledningsägare. I det här skedet bedöms ledningarna inte påverkas vid ett genomförande av planen.

Avfall

Avfall ska hanteras enligt Bodens kommuns lokala renhållningsordning. Verksamhetsspecifika avfall och biprodukter hanteras i verksamhetens miljötillstånd.



Konsekvenser av planens genomförande

Rennäring

Gällivare sameby har renskötselrätt i området och en rennälingsanalys har därför tagits fram av WSP, 2021 som avser verksamhetsområde Svartbyn samt aktuell infrastrukturuområdet.

I dagsläget upplever Gällivare sameby flertalet störningar för rennäringen i form av skogsbruk, infrastruktur (vägar, järnvägar och kraftledningar), gruvverksamhet, rovdjur, vindkraft, klimatförändringar, jakt med lös hund, friluftsliv och turism (skoterkörning och hundspanskörning), grus- och bergtäkter samt mineralprospektering. Planområdet används inte i någon större omfattning för rennäringen idag då betesmarken inte lämpar sig för vinterbete då det huvudsakligen växer gräs i de blöta markerna. Befintlig exploatering bidrar till att göra området olämpligt för renbete. Det successiva ianspråktagandet av samebyns marker ger dock kumulativa effekter.

Lokalt påverkas rennäringen i form av direkt betesförlust när marken exploateras av anläggningen och tillhörande infrastruktur, men konsekvenserna för rennäringen är små eller inga då markerna inte lämpar sig för vinterbete. Den ökade aktiviteten i planområdet innebär också en indirekt betesförlust för rennäringen på grund av undvikandeeffekter, i de fall det vistas renar inom två kilometer från planområdet. Konsekvenserna av den direkta och indirekta betesförlusten på lokal skala bedöms vara liten.

De huvudsakliga kumulativa effekterna som påverkar rennäringen är utvecklingen av infrastruktur samt utökning av det rörliga friluftslivet. Bägge delar hör ihop med en ökning av närboende. Det är dock svårt att förutse hur stor inflyttningen blir till följd av den aktuella detaljplanen samt den angränsande för verksamhetsområdet, och hur intresserad den nya befolkningen kommer att vara av skoteråkning. Att bostadsområden i regionen utvidgas, alternativt förtätas, samt att mängden trafik på närliggande vägar ökar innebär också en kumulativ effekt på rennäringen. Sammantaget bedöms ändå effekterna bli små, då dessa aspekter redan har en stor påverkan på rennäringen.

Några kumulativa effekter har också positiv påverkan på rennäringen. En av dessa är att kraftledningar och transformatorstationer samlas till en plats där det redan finns hinder för renskötsel. Om planområdet leder till att industrier kan minska sin klimatpåverkan innebär detta små positiva effekter för rennäringen som annars är starkt påverkad av klimatförändringar.

Miljökonsekvensbeskrivning

Planens bedömda konsekvenser för de avgränsade aspekterna som kan antas medföra betydande miljöpåverkan sammanställs nedanför. Konsekvenserna redovisas i sin helhet i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, MKB.

Naturmiljö

Naturmiljön är till största delen trivial och skiljer sig inte nämnvärt från omgivande mark vad gäller naturvärden. Inventeringsområdet bedöms ha motsvarande eller lägre naturvärden än omgivande landskap då det är starkt präglad av antropogen störning. Ett genomförande av detaljplanen kommer ändå innebära en påverkan om än till stor del triviala naturmiljö-er, vilka tas i anspråk och hårdgörs. Detta leder bland annat till att accelerera den pågående minskningen av jordbruksmark i länet vilket påverkar arter knutna den miljön.

Förlusten av skogsmark bedöms ha små konsekvenser, förutsatt att inte grundvattennivån sjunker eftersom arealen är liten ur ett kommunalt perspektiv och naturvärdena är låga. Negativa konsekvenser uppstår främst genom fragmentering av skog och genom barriäreffekter. Den planerade nya vägen och järnvägen tillsammans med befintlig kraftledningsgata kommer utgöra en spridningsbarriär för många skogslevande arter, vilket riskerar att påverka den biologiska mångfalden negativt även utanför plan-området. Det gäller speciellt i de skogsfragment som återstår norr om den nya vägen. Kraftledningsgatan utgör redan idag en svag spridningsbarriär, men väg och järnväg med rörelse, belysning och ljud har en starkare barriäreffekt.

Den planerade nya vägen, järnvägen och bebyggelsen bedöms innebära små eller måttliga konsekvenser genom påverkan på markens hydrologi. Fuktig skogsmark i anslutning till vägen kan komma att dräneras av planerade vägdiken. Det område som är känsligast i detta avseende är nyckel-biotopen som omfattar delar av planområdet.

Genom att en stor mängd skog kommer att avverkas och stora ytor hårdgjord mark kommer att tillkomma ökar risken för markerosion. Jordarterna inom planområdet är redan i utgångsläget erosionsbenägna. Den ökade avrinningen kan medföra förändrad näringsbelastning i Svartbyträsket.

Detaljplanen påverkar ett dike som bedöms omfattas av det generella biotopskyddet.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Naturmiljö	Måttliga konsekvenser. Området innehåller igenväxande jordbruksmark och diken som har betydelse för många arter. Planen innebär att mark ianspråk tas för verksamhet, vilket innebär negativa konsekvenser i form av förlust och fragmentering av levnadsmiljöer. Föreslagen väg korsar ett dike som omfattas av generellt biotopskydd.

Påverkan på naturvårdsarter

Enligt artskyddsförordningen är alla vilda fåglar samt ett antal andra arter skyddade på så sätt att de inte avsiktligt får dödas samt att deras viloplats och fortplantningsområden är skyddade. Enligt ett utlåtande från EU-domstolen från mars 2021 och en dom från Mark- och miljööverdomstolen från juli 2021 gäller också att deras kontinuerliga ekologiska funktionalitet ska upprätthållas. Det finns ett antal andra arter som är skyddade på så sätt att de ej får dödas, men deras livsmiljö är inte skyddad.

I samband med plansamrådet 2019 genomförde Ecogain en artskyddsutredning för en detaljplanering av etapp 2 och etapp 3. Denna artskyddsutredning är på grund av det ovan nämnda ändrade rättsläget som uppkommit under 2021 under revidering och färdigställs som ett underlag till miljökonsekvensbeskrivningen inför granskningen av planen.

Påverkan på kulturmiljö

Den planerade vägsträckningen inom planområdet kommer att skära genom den södra delen av objektet Svartbyn, utpekad i Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapet. Genom objektet går idag en kraftledningsgata som vägen och järnvägen kommer löpa parallellt med. Denna störning i det gamla odlingslandskapets karaktär kommer ytterligare förstärkas av väg- och järnvägsdragningen. Störningseffekten är fysisk och visuell genom att infrastrukturen bildar en ny fond i odlingslandskapets södra ände. Fonden upplevs som relativt låg i det flacka landskapet. Störningen omfattar också buller och ljus från trafiken. Detta kan avskärmade genom bullerskyddsåtgärder, om sådana åtgärder inte bedöms ytterligare förstärka den negativa effekten av barriärskapande fond i siktlinjer söderut sett från odlingslandskapet. Eventuell gatubelysning riktas nedåt (se naturavsnittet), och kommer att medföra en ljuseffekt under dygnets mörka timmar. Planen medför inte att ängslador eller annan bebyggelse tas bort, och förhindrar inte fortsatt markbruk. Konsekvenserna för odlingslandskapet bedöms som måttliga.

Infrastrukturkorridoren berör riksintresset Boden (BD74) indirekt genom korridorens synbarhet från vissa platser centrala för riksintressets uttryck. De uttryck som kan komma att påverkas är:

- ”Profilerna på bergforten med kanontornens pansarkupoler och siktlinjerna mellan de fem forten som bildar landets enda gördelfästning.”
- ”Den yttre miljön vid bergforten med pansarkupoler, storm-gravar och tillfartsvägar, stigar, försvarsanläggningar och barriärer av olika slag.”
- Siktlinjerna längs vägarna mellan regementena.

Södra Åberget är det bergfort varifrån infrastrukturkorridoren är mest synlig. Från Rödbergsfortet kan infrastrukturkorridoren möjligen komma att synas från de nordöstligaste delarna av anläggningen, men i mindre grad än från Södra Åberget. Vid Gammelängsbergets fort, Mjösjöfortet, samt batteriet norr om Södra Åberget skymmer skogen vyn för besökaren, vilket gör att ett genomförande av detaljplanen inte genererar någon påverkan vid dessa anläggningar. Om skogen i framtiden skulle avlägsnas blir bedömningen av visuell påverkan en annan. Avgränsningen av denna MKB är satt till år 2027. Oklart om avverkning planeras vid berörda platser. Kommunen är markägare vid Gammelängsberget och Mjösjöfortet och har därför rådighet över eventuella avverkningar där. För bedömningen antas att befintlig skog kvarstår. Naturlig påverkan såsom skogsfällning pga. stormar har ej beaktats i bedömningen. Siktlinjeanalys har visat att infrastrukturkorridoren inte är synlig, alternativt svår att upptäcka, från Degerbergsfortet.

Vid Södra Åberget ger infrastrukturkorridoren en visuell effekt. Infrastrukturkorridoren är låg och är inte heller placerad så att den hamnar i siktlinjerna mellan forten. Det gör att infrastrukturkorridoren inte bedöms påverka riksintresseuttrycken profilerna på bergforten eller siktlinjerna mellan forten, se första punkten ovan. Inte heller bedöms planen påverka upplevelsen av bergsryggarna runt Boden. Påverkan från den skärning som korridoren gör i Gruvberget norra sluttning bedöms som liten, se fotomontage. Siktlinjeanalys har visat att infrastrukturkorridoren inte är synlig från regementsområdena och vägar däremellan. Vid utförd arkeologisk utredning har inga militära lämningar påträffats i eller i anslutning till planområdet för infrastruktur. De två sista punkterna av uttrycken för riksintresset påverkas således inte heller av infrastrukturkorridoren.

Infrastrukturplanen medför därmed ingen påverkan på riksintresset. Den kumulativa effekten av plan för verksamhetsområde VU5 och infrastrukturplanen är dock större, preliminär bedömning måttlig till stor. Vilket kommer att utvecklas i MKB för verksamhetsområdet tillsammans med bedömningsgrunder.

Det finns inga registrerade fornlämningar inom planområdet. Det fångsgropps system samt kokgropar som ligger i nära anslutning till den tänkta vägsträckningen kommer att undvikas och skyddsåtgärder vidtas vid byggnation för att säkerställa att dessa inte påverkas. Planens konsekvenser för fornlämningar bedöms som obetydliga.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Kulturmiljö	Måttliga konsekvenser. Planen ger visuella effekter, buller- och ljuseffekter på område i bevarandeprogram för odlingslandskapet. Planen bedöms inte påverka uttrycken för Riksintresset Boden. Planen bedöms inte påverka fornlämningar.

Hälsa och säkerhet (buller, vibrationer, föroreningar)

Väg- och järnvägstrafiken kommer kumulativt enligt kommunens bullerutredning (Sweco, 2022) att innebära förhöjda ljudnivåer vid några av bostadshusen i Södra Svarthyn. Infrastrukturuområdet kommer att generera tung trafik som möjligtvis kan orsaka vibrationer. Vidare utredningar för vibrationer behöver genomföras när vägen är i drift. Därefter kan eventuella skyddsåtgärder vidtas så att riktlinjer och krav på buller kommer att uppfyllas. Många fastigheter kan också få en bättre situation vad gäller buller eftersom åtgärder även kommer att omfatta trafik på stambanan.

Vid detaljprojektering av vägområdet kommer markförutsättningarna under-sökas, och om det visar sig vara aktuellt med åtgärder för att hantera eventuell sulfidjord kan åtgärder planeras för att exempelvis stabilisera jorden och motverka försurning och lätttrörliga metaller, alternativt gräva ur jord och deponera enligt gällande standarder (Trafikverket, 2007). Oavsett metod kommer jorden hanteras enligt gällande riktlinjer och normer. Även om den nya vägförbindelsen medför att andra vägar och områden avlastas trafikmässigt kommer ändå den totala mängden utsläpp från vägtrafiken öka, eftersom ny trafik kommer att tillkomma verksamhetsområdet via den nya vägen.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för buller bli små och vad gäller bebyggelsen i Norra Svarthyn längs Svarthyleden troligen positiva genom att genomfartstrafiken kan nyttja den nya vägen. Vid Södra Svarthyn finns utrymme i planen för att vidta bullerreducerande åtgärder så att riktlinjerna för buller från väg och järnväg kan klaras.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Buller, vibrationer och föroreningar	Små konsekvenser. Planen innebär en ökad nivå av buller, vibrationer och föroreningar för vissa fastigheter. Riktlinjer och krav på buller kommer att uppfyllas. Det finns goda möjligheter att vidta reducerande åtgärder eftersom utrymme finns i planen.

Rekreation och friluftsliv

Även med föreslagna passager kommer den nya infrastrukturen att skära av stigar och även ett motionsspår. Nedre Gruvberget kommer istället nås via gång- och cykelbanor. Det innebär i praktiken att avståndet från Södra Svarthyn till friluftsområdet blir längre.

Närheten till väg och järnväg samt de förväntat ökade trafikmängderna riskerar att göra naturområdena på båda sidor om infrastrukturkorridoren, samt hela Gruvberget, mindre attraktivt. Bevarande- och utvecklingsplanen som är under framtagande kommer sannolikt å andra sidan att öka områdets attraktionskraft. Ökningen av avståndet från bostäder till Gruvberget, passage över eller under en trafikerad väg,

samt ianspråktagandet av mark utgör en försämring för friluftslivet sett till både areal och kvalitet. Antalet spontana vistelser vid Gruvberget och i de utpekade naturområdena kommer eventuellt att minska. Detaljplanen förväntas dock inte påverka antalet planerade besök till Gruvberget.

Bedömning av konsekvenserna av planen vad gäller friluftsliv och rekreation (inklusive jakt) i planområdets östra del behöver göras tillsammans med konsekvenserna av den nya planen för industriområdet i anslutning till infrastrukturområdet. Jakten påverkas i stor omfattning av verksamhetsområdesplanerna, framför allt till följd av ianspråktagande av mark, vilket innebär att den tillkommande påverkan till följd av planområdet för infrastruktur blir obetydlig. Övrigt friluftsliv i anslutning till planområdet för industri bedöms påverkas av industriområdet i liten omfattning, denna bedömning görs även för infrastrukturplanens östra del.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Rörligt friluftsliv och rekreation	Små konsekvenser. Planen innebär en något försämrad tillgänglighet till friluftsområdet Gruvberget och dess anläggningar.

Transporter och kommunikationer

Planen innebär att ett i dagsläget väglöst område kommer att bebyggas med en ny väg, järnväg samt gång- och cykelväg. Den nya vägen kommer dels att nyttjas för trafik till och från planområdet för verksamhetsområdet och kommer även i viss mån att absorbera genomfartstrafik som idag går via väg 605 och Svartbyleden. Den detaljplan som håller på att upprättas inom verksamhetsområdet kommer att möjliggöra en etablering av elintensiv industri, kontor, odling, hotell och restaurang. Kollektivtrafikstandarden och GC-nätet påverkar även trafikalstringen för de anställda på området.

Även om det nu finns en sannolik större aktör som vill etablera sig i verksamhetsområdet reglerar planen inte exakt vilken typ av industri som kommer etableras inom vilken yta. Därför behöver en bedömning av områdets trafikalstring baseras på erfarenhetsvärden från andra liknande områden med industri.

Trafikalstringen bör även räknas rimligt högt för att säkerställa att slutsatser och förslag i den strategiska miljöbedömningen inte baseras på för låga antaganden. Planförslaget kommer genom att möjliggöra en större etablering inom verksamhetsområdet, att innebära mer fordonstrafik totalt sett i det kommunala och regionala vägnätet jämfört med om planen inte genomförs. Med en motsvarande verksamhetsetablering någon annanstans i landet hade motsvarande trafikvolym genererats där. Samtidigt innebär planförslaget en förbättrad tillgänglighet med biltrafik, gång och cykel till verksamhetsområdet VU5 samt en högre kapacitet i vägnätet i Bodens kommun.

Verksamheten kommer också att generera järnvägstrafik. Baserat på tillståndsansökan för H2GS och kommunens bedömning av övriga verksamheter räknar kommunen med cirka 30 tågrörelser per dygn på järnvägsförbindelsen, varav 24 på det södra triangelspåret (mot Luleå) och 6 på det norra triangelspåret (mot Boden). Enligt den kapacitetsanalys som genomförts för Luleå-Narvik på grund av nya industrisatsningar i Norrbotten finns förutsättningar att klara järnvägens kapacitet med de nya satsningarna, där även verksamheten vid Svartbyn ingår.

Sammantaget bedöms planen innebära positiva konsekvenser för transportsystemet. Planen kommer att innebära starkt förbättrad tillgänglighet och kapacitet för transporter till och från verksamhetsområdet Svartbyn.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Transporter och kommunikationer	Positiva konsekvenser. Planen kommer att innebära starkt förbättrad tillgänglighet och kapacitet för transporter till och från verksamhetsområdet VU5.

Landskapsbild

Huvuddelen av ny väg och järnväg passerar genom ett flackt skogsområde och kommer för det mesta att döljas av skogen. Avverkning av skog för väg och järnväg riskerar dock att göra kraftledningen mer synlig från väster. Landskapsbilden lokalt att påverkas genom att planområdet omvandlas från att präglas av ett skogs- och jordbrukslandskap till infrastrukturkorridor.

Väg- och järnvägsdragningen inom planområdet kommer att skära genom den södra delen av det landskapsbildsskyddade området. Effekterna för landskapsbildsskyddet blir desamma som för odlingslandskapet Svartbyn, Lövronningen. Konsekvenserna för landskapsbildsskyddet bedöms som måttliga.

Planområdet förbi Gruvberget innebär att en infrastrukturkorridor tillkommer mellan bebyggelsen i Södra Svartbyn och friluftsområdet på Gruvberget. Denna del av planområdet går inte parallellt med kraftledningsgatan. Om skogsvegetation behålls blir väg och järnväg inte synlig från bebyggelsen, men för de närboende som nyttjar friluftsområdet kommer infrastrukturkorridoren att innebära en förändring av landskapsbilden. Vid Gruvberget medför korridoren en skärning i bergssluttningen. Om vegetation återetableras bedöms skärningen ge mindre effekter på landskapsbilden.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Landskapsbild	Måttliga konsekvenser. Planen ger visuella effekter, buller- och ljuseffekter på område med landskapsbildsskydd. Planen ger mindre effekter på övriga delar av landskapsbilden.

Mark- och vattenanvändning

Planen innebär att bruksningsvärd jordbruksmark och aktivt brukad skogsmark kommer att användas till andra ändamål än jord- och skogsbruk. Arealerna som berörs är små ur ett kommunalt perspektiv och konsekvenserna bedöms därför som små. Planområdet kommer också att begränsa friluftsliv och jakt i och kring området, se avsnitt 3.4. Planen bedöms enligt Bodens kommun utgöra ett väsentligt samhällsintresse enligt 3 kapitlet 4 § miljöbalken eftersom planen syftar till att möjliggöra långsiktigt hållbara industrietableringar med tillgång till grön och säker el i verksamhetsområdet.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Mark- och vattenanvändning	Små konsekvenser. Markområden för brukad jordbruks- och skogsmark tas i anspråk men inte i en sådan omfattning att ekonomiskt lönsamt jord- och skogsbruk inte kan bedrivas även fortsättningsvis i kommunen.

Miljökvalitetsnormer

Detaljplanen innebär inte någon risk för överskridande av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Miljökvalitetsnormer för utomhusluft antas inte heller överskridas med förväntade verksamheter och trafikmängder.

Planen möjliggör ny väg- och järnvägsförbindelse som korsar Svartbyträskbäcken varför det kan bli aktuellt med en ansökan om tillstånd eller anmälan avseende vattenverksamhet. Svartbyträskbäcken är som vattenförekomst och har därmed ingen miljökvalitetsnorm.

MKN, påverkan på kemisk status samt ekologisk status avseende biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer i berörda vattenförekomster Svartbyträskbäcken och Sävastån.

En preliminär bedömning av plangenomförandets påverkan på kvalitets-faktorer under ekologisk status och kemisk ytvattenstatus har gjorts. Planerade undersökningar, utredningar och beräkningar förväntas ge fördjupat underlag för en mer detaljerad bedömning i syfte att säkerställa att planen inte riskerar att försämra vattenmiljön på ett otillåtet sätt eller har sådan betydelse att den äventyrar möjligheten att uppnå beslutade miljökvalitetsnormer.

Miljöaspekt	Bedömda konsekvenser
Miljökvalitetsnormer	Obetydliga konsekvenser. Planen innebär inte att någon miljökvalitetsnorm eller kvalitetsfaktor försämras.



8. Organisatoriska frågor

Tidplan

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt Plan- och bygglagen, PBL och planeras antas av kommunfullmäktige under våren/sommaren 2022.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft. Ändring av detaljplanen får ske under genomförandetiden för att införa fastighetsindelingsbestämmelser. Genomförandetiden är den tidsrymd inom vilken en detaljplan är tänkt att genomföras. En detaljplan fortsätter att gälla, även efter genomförandetidens slut, fram till den dag kommunen gör en ny plan eller till dess att planen ändras eller upphävs.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Kommunen ansvarar för att upprätta detaljplanen. Den mark som planläggs för industri avses att överlåtas vilket innebär att respektive fastighetsägare ansvarar för iordningsställande och skötsel.

Dagvattnet ska i första hand omhändertas lokalt, vilket innebär att omhändertagandet av dagvatten ska hanteras inom respektive framtida fastighet. Gröna ytor kan nyttjas till lokalt omhändertagande och till en fördröjande påverkan på avrinning.

Exploatören/respektive fastighetsägare ansvarar för att förbereda den mark inom kvartersmarken som skall bebyggas. Marken som är avsatt för [NATUR], [SKYDD₁] och [VÄG] har kommunalt huvudmannaskap.

Avtal

Inget planavtal har upprättats då kommunen är beställare av planen.

Ett samverkansavtal mellan Boden kommun och en verksamhetsutövare inom planområdet kommer att tas fram för att reglera frågor kring bland annat överlåtelse av mark och huvudmannaskap för infrastrukturområdet.

9. Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar fastigheterna Boden 1:50, Svartbyn 1:128, Svartbyn 1:315, Svartbyn 1:386, Svartbyn 2:12, Svartbyn 2:19, Svartbyn 2:85, Svartbyn 6:9,



Svartbyn 8:65, Svartbyn 8:66, Svartbyn 29:1, Svartbyn 37:1, Svartbyn 100:5 och Svartbyn 100:6 i Bodens kommun.

Fastigheten Boden Svartbyn 1:386 är upplåten med tomträtt och idag bedrivs det hunddagsverksamhet på fastigheten. Kommunen planerar att lösa in fastigheten och dialog pågår med tomträttsinnehavaren.

Rättigheter

Gemensamhetsanläggning

Inom planområdet finns gemensamhetsanläggningen Boden Svartbyn GA:8 med sina officialservitut för utrymme, röjningsrätt och grindförbud.

Gemensamhetsanläggningen kommer omprövas då båtnadsområdet förändras.

Ledningsrätt

Inom planområdet finns ledningsrätt för vatten, akt 25-F1979-1187 och ledningsrätter för starkström, akt 25-1976-579 och akt 25-F1990-256.

Samfälligheter

Inom planområdet finns samfälligheterna Boden Svartbyn S:1, S:10 och S:11. Dialog pågår med deläggande fastighetsägare om förvärv inom området.

Officialservitut

Inom planområdet finns servitut för väg, akt 2582-07/60 till förmån för fastigheten Boden Svartbyn 1:386 och servitut för trädsäkring runt järnvägen, akt 2582-08/61 till förmån för Trafikverket.

Avtalsservitut

Inom planområdet finns även två avtalsservitut för optokabel, akt D201900155391:1.1 och akt D201900155392:1.1 samt åtta avtalsservitut för kraftledning, akt 25-IM5-49/1400.1, akt D201600468606:1.1, akt 24/147, akt 25-IM5-78/280.1, akt 78/933, akt D-2016-00468605:1, akt 25-IM5-49/1402.1 och akt 25-IM5-49/1403.1.

Avtalsnyttjanderätt

Det finns även en avtalsnyttjanderätt för kabel, akt 79/1008 inom området.

Nya rättigheter

I aktuellt planförslag finns områden planlagt för markreservat gällande allmännyttig luftledning [l₁]. Dessa avser säkerställande av ny placering vid flytt av kontaktledningar för befintlig järnväg inom allmän platsmark.

Plankartan säkerställer markreservat för allmännyttig trafik som bro [t₁] och tunnel [t₂] som passerar kvartersmark för järnväg [T₁]. Plankartan säkerställer även passage



mellan Södra Svartbyn och Gruvberget friluftsområde med markreservat för allmännyttig gång,- cykel och skotertrafik [x₁].

Bildandet av rättigheter för att möjliggöra markreservat för allmännyttig trafik kommer att hanteras genom ansökan hos Lantmäteriet. Kommunen ansvarar för ansökan till Lantmäteriet.

Fastighetsbildning

Lantmateriförrättningar pågår för de markförvärv som kommunen gjort inom och utanför planområdet. Marken avses att regleras till kommunägd fastighet.

I samband med överlåtelse av markområden inom aktuellt planområde till framtida exploatörer kommer fastighetsbildningar att ske. Inga fastighetsindelningsbestämmelser finns i aktuellt planförslag.

10. Ekonomiska frågor

Bodens kommun står för upprättandet av detaljplanen och är huvudman för anläggningar på allmän platsmark. För kommunen kommer ett genomförande av detaljplanen att innebära investeringar i allmänna anläggningar så som väg, gång- och cykelväg, VA-ledningsnät osv inom planområdet.

Förhandling kring fördelning av kostnader och ansvar för projektering, byggnation och anläggningsarbeten av ny järnväg pågår.

Samtliga kostnader för projektering, byggnation och anläggningsarbeten på respektive industrifastighet betalas av respektive fastighetsägare.

Effekter för kommunen

Kommunens intäkter utgörs av försäljning av industrimarken till de framtida fastighetsägarna. Detta regleras i framtida avtal. Verksamhetsområde för vatten och spillvatten kommer att upprättas för delar av planområdet där behov av allmänna vattentjänster finns och med fördel kan tillgodoses med allmän VA-anläggning. Anslutningsavgifter kommer tas ut för varje ny fastighet som kopplas till det kommunala VA-systemet. Ombyggnationer av befintliga VA-system orsakat av väg- och järnvägsutbyggnad finansieras av huvudman för väg respektive järnväg.

Effekter för respektive fastighetsägare

Framtida fastighetsägare svarar för kostnader för köp av marken, inklusive förrätningskostnader och stämpelskatter. Framtida fastighetsägare är även ekonomiskt ansvariga för genomförande av detaljplanen på kvartersmark. Där ingår bland annat avgifter för bygglov, planavgift, lagfart samt anslutning till VA. Framtida fastighetsägare/verksamhetsutövare svarar för kostnader som uppstår inom



respektive markområde så som exempelvis projektering, byggnation och anläggningsarbeten.

11. Tekniska frågor

Tekniska utredningar

Ny väg ska följa VGU (Vägar och gators utformning) och Trafikverket ska ges tillfälle att godkänna detaljutformningen innan byggande. Järnväg ska utformas i enlighet med Trafikverkets regelverk.

Eventuella kompletterande tekniska utredningar och andra åtgärder som kan komma att erfordras vid ett genomförande av detaljplanen ansvarar och bekostar respektive fastighetsägare. Om marken måste avvattnas för att kunna bebyggas krävs tillstånd för markavvattning enligt miljöbalken. Framtida fastighetsägare/verksamhetsutövare ansvarar och bekostar erforderliga tillstånd enligt miljöbalken.

Boden 2022-02-23

Samhällsbyggnadsförvaltningen, Fysisk planering

Lars Andersson
Plan- och exploateringschef

Madelene Rova
Planarkitekt, Norconsult AB





**Bodens
kommun**

Samhällsbyggnadsförvaltningen

2022 februari