

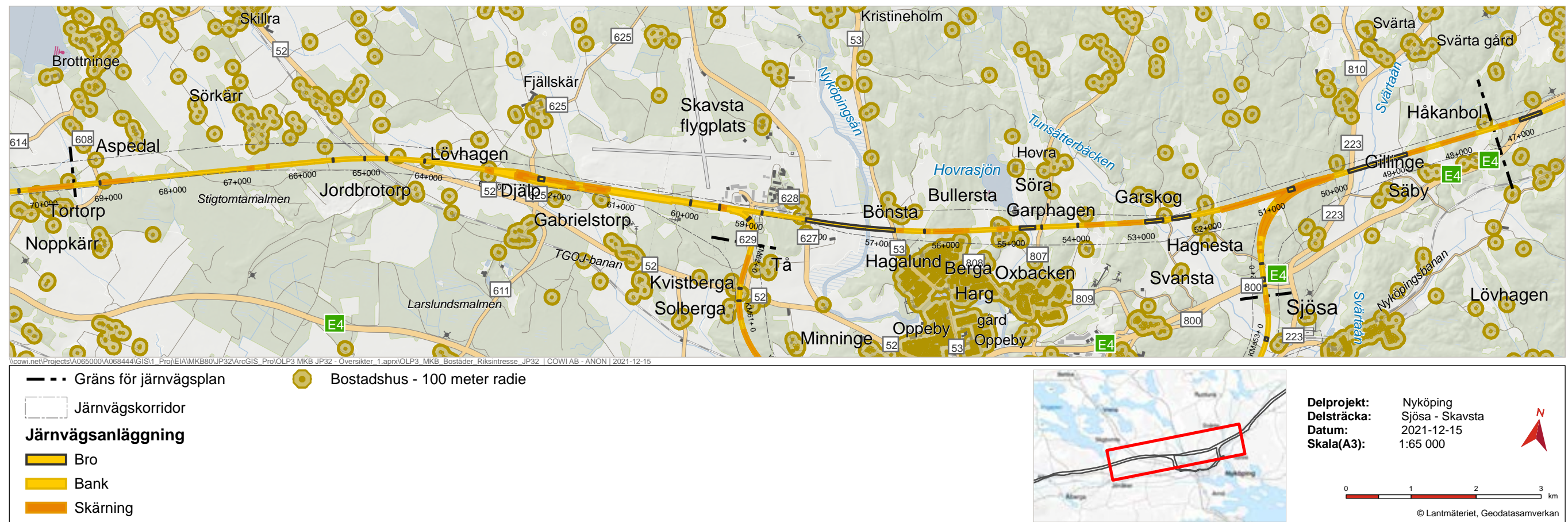
7.2 BOENDEMILJÖ

Boendemiljön utgörs av bostadens direkta närområde. Enligt Folkhälsomyndigheten är en god bostad i ett tryggt bostadsområde en av de allra viktigaste förutsättningarna för en god folkhälsa. Järnvägsutbyggnaden kan förändra boendemiljön genom påverkan av buller, vibrationer, elektromagnetiska fält, samt förändra riskbilden för en plats.

Ostlänken kommer att påverka de människor som lever och verkar längs järnvägssträckningen. Omfattning av påverkan är beroende av befolkningsituation och levnadsförhållanden i området idag samt järnvägens utformning och förutsättningar i landskapet. I nedanstående avsnitt beskrivs dessa miljöaspekter som har anknytning till människors hälsa, såsom möjligheter för rekreation och friluftsliv (avsnitt 7.2.1), påverkan av buller (avsnitt 7.2.2), vibrationer och stomljud (avsnitt 7.2.3), elektromagnetiska fält (avsnitt 7.2.5) och luftföroreningar (avsnitt 7.2.4).

Mellan Sjösa och Skavsta passerar stambanan framförallt genom glesbebyggda områden med mindre byar och enstaka gårdar men även strax norr om det större bostadsområdet Hagalund. Vid Skavsta dominerar flygplatsen och det omkringliggande verksamhetsområdet miljön. Nyköpings kommun har planer på att utöka verksamhetsområdet söder om flygplatsen.

I Figur 139 ges en översiktlig redovisning var boende finns längs med delsträckan. Varje bostadshus är markerat med en cirkel, där bostadshuset ligger i centrum och radien är 100 meter. Markeringens syfte är enbart att tydliggöra bostadens placering.



Figur 139. Bostäder längs delsträcka Sjösa-Skavsta.

7.2.1 REKREATION OCH FRILUFTSLIV

7.2.1.1 Allmänt

Rekreation är ett vitt begrepp men avser i den här miljökonsekvensbeskrivningen främst "naturrekreation". Med naturrekreation avses den typ av rekreation som äger rum i gröna utomhusmiljöer såsom friluftsområden och parker. Det kan röra sig om allt från vardagsrekreation som hundpromenader eller joggingturer till mer sociala händelser såsom picknickar och brännbollsmatcher. För att ett rekreationsområde ska fungera som en avkopplande miljö finns det krav på kvaliteter såsom tystnad samt vackra och omväxlande miljöer. Störningar som sänker kvalitén på ett tätortsnära rekreationsområde kan till exempel vara kraftig nedskräpning eller buller. Vid en bedömning av påverkan på rekreationsområden, är det även viktigt att ta hänsyn till människors möjligheter att ta sig till såväl som mellan dessa områden.

Friluftslivet har positiv inverkan på människor på många olika sätt. Att vistas utomhus kan ge människor möjlighet att varva ner i en stressig vardag. Genom fysisk aktivitet bidrar friluftslivet till bättre hälsa. Vistelse i naturen kan även ha ett pedagogiskt värde både för barn och vuxna, där miljön och fysisk aktivitet främjar inlärning och kreativitet. Utöver att friluftslivet har positiva effekter för människor kan rekreationsområden även ge en positiv inverkan på turism och samhällsutveckling. Utifrån utgångspunkten att friluftslivet skapar hälsa, naturförståelse och regional utveckling, beslutade regeringen 2012 om tio mål för friluftspolitik. Målen handlar bland annat om tillgänglighet till naturområden, att värna om allemansrätten, folkhälsa, attraktiv tätortsnära natur, hållbar regional tillväxt och landskapsutveckling samt friluftsliv i skolan.

Miljöaspekten Rekreation och friluftsliv är i första hand avgränsad till den påverkan och de effekter och konsekvenser som delsträcka Sjösa-Skavsta har för närrekreation och friluftsliv, det vill säga den typ av rekreation som äger rum i gröna utomhusmiljöer såsom friluftsområden och parker men även på allmänt tillgängliga vattenytor. Aspekten inkluderar såväl fysiska intrång i områden av värde för rekreation och friluftsliv som faktorer som minskar kvaliteten på dessa såsom buller. Eventuella barriäreffekter för de människor som rör sig i de aktuella områdena är även de inkluderade.

7.2.1.2 Nuläge

Delsträcka Sjösa-Skavsta passerar genom ett varierat landskap där stora delar av landskapet kan anses ha värden för rekreation och friluftsliv. När den nya stambanan passerar norr om centrala Nyköping berörs tre av kommunen utpekade närrekreationsområden Hagalund, Söra-Hovrasjön och Hovra. Områdena används frekvent av många människor till en rad aktiviteter så som vandring, skridskoåkning och bärplockning. Skolorna i kommunen använder områdena i sin undervisning och vid Hovrasjön finns också scoutgård och utomhusförskola. Sörmlandsleden passerar på sjöns södra sida. Den nya stambanan kommer passera Sörmlandsleden på två platser, vid Skavsta flygplats och vid Bönsta. Viktiga hänsynsområden för rekreation och friluftsliv som har identifierats beskrivs nedan tillsammans med riksintresse för friluftsliv vid Nyköpingsån.

Strandskydd

Strandskydd enligt 7 kapitlet 13 § miljöbalken gäller generellt vid sjöar och vattendrag inom 100 meter från strandlinjen och kan vid behov utökas till 300 meter. Syftet med strandskyddet är att säkerställa allmänhetens tillgång till strandområden samt att skydda växt- och djurlivet. Intrång i strandskyddsområden hanteras inom ramen för järnvägsplanen. Totalt för delsträcka Sjösa-Skavsta berörs 14 områden som omfattas av strandskydd. Av dessa är det fyra områden som bedöms ha värden för friluftslivet; Svärtaån med biflöde, Tunsättersbäcken med biflöde, rätat dike från Hovrasjön och Nyköpingsån (se Figur 142). Nyköpingsån bedöms ha ett högt värde (se Riksintresse för friluftsliv, Nyköpingsån nedan). De övriga områdena används endast i begränsad omfattning av relativt få personer för rekreation och friluftsliv och bedöms därmed ha måttligt värde.

Riksintresse för friluftsliv, Nyköpingsån

Nyköpingsån utgör riksintresse för friluftslivet (se Figur 142). Nyköpingsån och området runtomkring är lättillgängligt och populärt för friluftsliv såsom fiske, skridskoåkning och fågelskådning. Ån utgör även sista delen av en populär kanotled som börjar vid Ändebol söder Katrineholm. Nyköpingsån har ett lokalt och regionalt värde, den används av relativt många människor och bedöms därmed ha ett högt värde för rekreation och friluftsliv med goda förutsättningar för olika friluftsaktiviteter.

Sörmlandsleden

Den 100 mil långa vandringsleden, som är Sveriges första låglandsled, löper genom stora delar av Södermanland (se Figur 142 på sida 127). På delsträcka Sjösa-Skavsta går leden längs med väg 627 öster om Skavsta flygplats, vid bostadsområdet Hagalund går stigen norrut i skogsområdet för att sedan vika av österut och runda Hovrasjön på dess södra sida (Figur 140 och Figur 144 på sida 128). Sörmlandsleden är av nationell, regional och lokal betydelse. Leden används av många människor och bedöms ha ett högt värde för rekreation och friluftsliv.



Figur 140. Ledmarkering Sörmlandsleden.

Hovrasjön

Norr om stambanan vid Bullersta ligger Hovrasjön, se Figur 142, med bland annat skridsko- och paddlingsmöjligheter, beroende på årstid. Hela området runt Hovrasjön och ner mot bostadsområdet Hagalund är utpekade som närrekreationsområde enligt kommunens översiktsplan. Rekreativ- och friluftsområdet Söra ligger vid den södra delen av Hovrasjön. Söra är ett välbesökt område under alla årstider. Att området är populärt att besöka har bland annat framkommit under det öppna samrådet. Området används också i kommunens skolverksamhet (Trafikverket, 2018). Där ligger Söra scout- och friluftsgård samt en utomhusförskola. I skogspartiet mellan Söra och Hovra finns det elljusspår. Sörmlandsleden passerar genom området. På vintern gör scoutkåren i ordning isen på sjön så att det går att åka skridskor och isbanan är öppen för allmänheten. Vid Bullersta och Hagnesta finns större ridanläggningar, se Figur 141. På några av dessa kan man hyra stallplats men för tillfället har ingen av ridanläggningarna ridskola. I området finns även flera ridvägar. Från Nyköping kan man ta sig via vandringsled och stigar i skogen norr om Hagalund (bland annat Sörmlandsleden), upp till Hovrasjön. Det finns också en mindre bilväg som går från Hagalund upp till Bullersta. Parallellt med den går Trollstigen som används som i undervisning av skol- och förskolebarn. Lite längre österut ligger bostadsområdet Oxbacken. Norr om Oxbacken finns ett skogsområde med vandringsleder som går norrut och ansluter till Sörmlandsleden och rekreationsområdet vid Hovrasjön. Från Oxbacken går det också en bilväg (väg 807) upp till Berga, Söra och Hovrasjön. Friluftsområdet runt Hovrasjön har ett stort lokalt värde, det används av många och är ett viktigt område för barn och i utbildningssyfte. Området bedöms ha ett högt värde, det ligger relativt stadsnära och många människor har tillgång till området.



Figur 141. Ridanläggning, Bullersta.

Näckrosleden

Näckrosleden är en totalt cirka 700 kilometer lång cykelled som slingrar sig kors och tvärs genom det sörmländska landskapet. Leden är markerad med gula skyltar längs med vägen Figur 143. Inom delsträcka Sjösa-Skavsta finns leden vid Skavsta där den följer väg 627 samt vid Svärtaåns dalgång där den följer väg 223. Cykelleden går genom hela länet och bedöms därför vara av regional betydelse. Värdet bedöms som högt.



Figur 143. Ledmarkering, Näckrosleden.

Stigtomta

Skogarna på Stigtomtalmalen används för generellt friluftsliv så som skogspromenader, svamplockning, ridning och mountainbike. Det används också av orienteringsklubben i Stigtoma för träning och tävlingar. I området finns enstaka bebyggelse i till exempel Sörkärr, Jordtorp, Aspedal och Tortorp, närmaste större samhälle är Stigtomta som ligger cirka 2 kilometer norrut. Till centrala Nyköping är det cirka 5 kilometer från skogsområdet. Stigtomta är inte utpekad som närreklamationsområde i kommunens översiktsplan. Antalet personer som bor i områdets närhet är litet. Värdet på området bedöms därmed som måttligt.

Övriga områden

Ett mindre närreklamationsområde finns intill bostadsområdet Oxbacken sydöst om Hovrasjön. I skogsområdet finns vandringsstigar varav en del ansluter till stigarna i rekreativområdet Söra vid Hovrasjön. Norr om Svansta finns en motorgård. Värdet på områdena bedöms som måttligt.

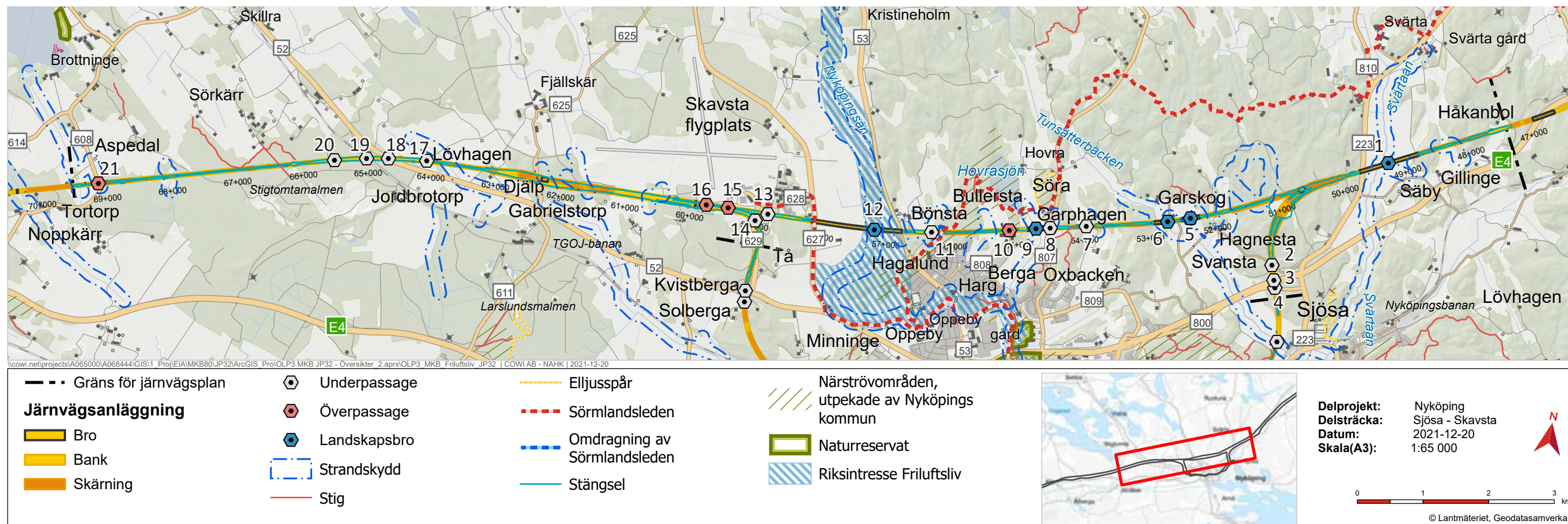
7.2.1.3 Bedömningsgrunder

I villkor ett i tillåtighetsbeslutet framgår att Ostlänkens närmare lokalisering, utformning och gestaltning ska planeras och utföras så att barriäreffekter så långt som möjligt undviks. Av villkor sju framgår att riktvärdet för rekreativområden i tätort är 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå.

Sverige har tio nationella mål för friluftslivet som fastställdes år 2012. Målen handlar i stort om att utveckla och bedriva åtgärder för att förutsättningarna för friluftslivsutövandet ska förbättras. Flera av de svenska miljö kvalitetsmålen berör också friluftslivet. Kriterier för bedömning av värde och effekt framgår i PM Bedömningskala, Bilaga 1. Bedömningsmetodik beskrivs i avsnitt 4.3 Bedömningsmetodik.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Områden av betydelse för rekreation och friluftsliv har identifierats genom uppgifter från Nyköpings kommun, bland annat om närströvsområden. Uppgifter om stigar har inhämtats från Lantmäteriet och genom att studera kartmaterial. Uppgifter om hur föreningar använder sig av landskapet kommer från enkätundersökningar. Genom framtagandet av PM Barnkonsekvensanalys (Trafikverket, 2018) och samråd med allmänheten och intresseorganisationer har information om användning av områden kring delsträckan för rekreation och friluftsliv framkommit.



Figur 142. Målpunkter för rekreation och friluftsliv inom delsträcka Sjösa-Skavsta.

7.2.1.4 Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att Ostlänken inte byggs. Det finns inga pågående detaljplaner och de fastställda detaljplanerna inom delsträckan kommer inte innebära någon ytterligare påverkan på friluftslivet. De befintliga rekreations och friluftslivsvärden som finns längs aktuell delsträcka bedöms därför kvarstå oförändrade.

7.2.1.5 Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet innebär visst intrång i utpekade rekreationsområden. Det kommer också innebära att en permanent barriär skapas i landskapet. För friluftslivet blir detta märkbart främst i skogsområden vilka i dag till stora delar inte har några barriärer. För att minska dessa effekter skapas passager längs med sträckan. Samtliga planerade passager är planfria vilket är positivt ur säkerhetssynpunkt.

Störningar av människors upplevelsevärden på grund av ökade bullernivåer och annan karaktär på bullerstörningen eller på grund av vetenskap om anläggningens förekomst i landskapet kommer att finnas. Detta påverkar det allmänna intrycket vid rekreation i områden längs med järnvägen.

Nedan beskrivs påverkan, effekt och konsekvens för respektive område som berörs av järnvägen och som har betydelse för rekreation och friluftsliv. Även påverkan på strandskydd och effekter av betydelse med hänsyn till barnkonsekvensanalysen tas med i bedömningen.

Strandskydd

Stambanan kommer att passera över Svärtaån- och Tunsättersbäckens dalgångar på landskapsbro (se punkt 1, 5 och 6 i Figur 142). Strandskyddet omfattar 100 meter från vattendragen och bropelare kommer att placeras inom det området. En strandnära skyddszon kommer att finnas vilket gör det möjligt att gå längs vattendragens stränder även efter utbyggnaden. Även höjden på broarna möjliggör för både människor, vilt och jordbruksmaskiner att passera under broarna. Tillgängligheten längs med Svärtaån och Tunsättersbäcken under stambanan kommer att vara oförändrad men det visuella intrycket av broarna och det buller som uppstår från tågtrafiken vid Tunsättersbäcken påverkar upplevelsen av att vistas i områdena.

Från Hovrasjön löper ett rätat dike genom åkermark i nordvästlig – sydöstlig riktning. Diket omfattas av strandskydd. Stambanan passerar dalgången på landskapsbro med bropelare placerade inom dikets strandskydd (se punkt 9 i Figur 142). Möjligheten att gå längs med strandkanten kommer att vara oförändrad efter utbyggnaden eftersom en strandnära skyddszon kommer att bevaras.

Strandskyddet som berör Nyköpingsån beskrivs nedan under Riksintresse för friluftsliv, Nyköpingsån.

Riksintresse för friluftsliv, Nyköpingsån

Stambanan passerar Nyköpings dalgång på landskapsbro (se punkt 12 i Figur 142). Tack vare höjden på bron kommer framkomligheten för människor som går eller fiskar längs med strandkanten och paddlar kanot i ån att vara oförändrad. Även vilt och jordbruksmaskiner kommer att kunna passera obehindrat under bron. Stambanan passerar Nyköpingsån i nära anslutning till flygplatsen och i området förekommer idag buller till följd av flygplanstrafiken.

Sörmlandsleden

Leden korsas på två ställen av utbyggnadsalternativet Sjösa-Skavsta dels vid flygplatsen där leden följer väg 627 söderut (se punkt 12 i Figur 142) och dels i skogen norr om bostadsområdet Hagalund (se punkt 11 i Figur 142). Stambanan kommer att passera över väg 627 och Sörmlandsleden på landskapsbro, framkomligheten på leden påverkas inte. I skogen norr om Hagalund passerar stambanan i skärning. Här planeras för en friluftspassage under stambanan. Passagen kommer ligga drygt 100 meter väster om dagens läge för Sörmlandsleden. Leden kommer därför att dras om så att tillgängligheten säkerställs på båda sidor om järnvägen. Leden blir därmed fortsatt tillgänglig.

Hovrasjön

Efter utbyggnaden kommer passage från centrala Nyköping och upp till rekreationsområden norr om stambanan att kunna ske på fyra platser. Väg 807 kommer fortsatt vara framkomlig på samma sätt som idag då stambanan kommer gå på järnvägsbro över vägen (se punkt 8 i Figur 142). Vid Garphagen kommer stambanan gå på landskapsbro och det blir därmed möjligt att passera under bron. (se punkt 9 i Figur 142) Rakt söder om Hovrasjön kommer en passage över stambanan att byggas, den ger tillgänglighet för både de som går, cyklar och kör bil (även för jordbruksmaskiner) (se punkt 10 i Figur 142). I väster skapas en passage under järnvägen som tillser att Sörmlandsleden förblir tillgänglig (se punkt 11 i Figur 142). Tillgängligheten till rekreationsområdet Hovrasjön påverkas endast i liten grad.



Figur 144. Hovrasjön, bryggan till vänster i bild utgör en del av Sörmlandsleden.

Näckrosleden

Väg 627 och väg 223 kommer passeras av järnvägen på landskapsbro (se punkt 1 och 21 i Figur 142 samt Figur 145) och framkomligheten påverkas inte. Eftersom vägarna hålls öppna blir påverkan från delsträcka Sjösa-Skavsta på rekreationsområdet liten.

Stigtomta

Stambanan kommer vara placerad i områdets norra ytterkant. Passager till området kommer att finnas strax väster om TGOJ-banan (se punkt 20 i Figur 142) samt i västra delen av området vid Aspedal (se punkt 21 i Figur 142). Passagen vid Aspedal kommer bestå av en vägbro som går över stambanan. Parallellt med stambanan på dess södra sida, öster om vägpassagen kommer en ny serviceväg att anläggas. Vägen kan användas för att ta sig in i skogsområdet (vägen kan exempelvis ses i Figur 137 på sida 120). Eftersom stambanan passerar i ytterkanten av området, vilket medför att stora delar förblir orörda bedöms påverkan som måttlig.

Övriga områden

Kopplingen mellan rekreationsområdet vid Oxbacken söder om stambanan och området runt Hovrasjön norr om stambanan kommer säkerställas genom att väg 807 kommer finnas kvar i sitt nuvarande läge. Motorgården norr om Svansta kommer påverkas eftersom den norra delen av deras banor kommer att hamna under nya stambanan. Påverkan bedöms som liten till måttlig.



Figur 145. Väg 223 och Näckrosleden vid Stambanans passage.

Ekosystemtjänster

Naturen bidrar på många sätt till människors välbefinnande, trivsel, mentala och fysiska hälsa. Fritidsupplevelser, rekreation, fysisk hälsa, kunskap och inspiration är kulturella ekosystemtjänster.

De skogsområden som berörs av planområdet har generellt inte så höga naturvärden men kan ändå betyda mycket för de människor som bor och rör sig i området. Delsträcka Sjösa-Skavsta påverkar friluftslivet genom barriäreffekter, att det blir svårare att röra sig i landskapet och att friluftslivet blir hänvisat till vissa passager. Den nya stambanan kommer också att ha påverkan på viltrörelserna i de områden där den går fram, vilket har påverkan på den försörjande ekosystemtjänst som är vilt. Befintliga barriärer för människor som rör sig i området utgörs av vattendragen Svärtaån och Nyköpingsån samt E4. För vilt är även de lite mindre men högt trafikerade vägarna samt flygplatsområdet en befintlig barriär. Genom den stora påverkan på landskapet som nya stambanan har påverkar den också upplevelsevärdet särskilt i de öppna landskapet vid dalgångarna för Svärtaån, Tunsättersbäcken och Nyköpingsån där konstruktionen kommer vara synlig på större avstånd. Rekreationsområdet vi Hovrasjön används av skolorna i kommunen för undervisning. Området blir fortsatt tillgänglig på ett säkert sätt eftersom ett antal planfria korsningar anläggs men naturupplevelsen kommer påverkas av passerande tåg.

Kumulativa effekter

Kumulativa effekter uppstår i form av buller, där stambanan och bibanan kommer att ge negativa effekter till rekreationsområden som idag är påverkade av buller, detta gäller framförallt för Ekensberg och Nyköpingsån som idag är bullerpåverkade från tåg, bil och flygtrafik.

Kumulativa effekter kan också utgöras av barrärverkan. I området runt Nyköping är E4 den största barriären idag. E4 korsas av bibanan i ett område där det inte finns några särskilda rekreationsvärden och i övrigt går delsträcka Sjösa-Skavsta på sådant avstånd från E4 att inga kumulativa barriäreffekter uppstår.

Sammantagen bedömning

Utifrån redovisade bedömningsgrunder bedöms områdena för rekreation och friluftsliv i området för utbyggnadsalternativet ha ett måttligt till högt värde. De stadsnära rekreationsområdena som används av många, Nyköpingsån, Näckrosleden och Sörmlandsleden har även ett större regionalt värde. Påverkan bedöms som måttlig. Eftersom utbyggnadsalternativet går utanför eller i utkanten av de rekreationsområden som passeras består påverkan till största delen av barriärverkan. Stambanan kommer gå genom ett landskap som idag inte har några barriärer som sträcker sig i öst-västlig riktning utöver E4, vilket innebär att anläggningen kommer utgöra en ny barriär. Det innebär att enskilda människor som bor i området kommer påverkas exempelvis då deras promenadstig försvinner eller kräver en omväg, eller av att utsikten förändras. För de områden som identifierats med höga värden för friluftsliv finns planerade passager som innebär att barriärverkan inte blir så stor och att områdena fortsatt är tillgängliga. Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativets negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv bli måttliga.

Nollalternativet innebär att markanvändningen kan fortgå som idag. Den ytterligare barrärverkan och bullerstörning som utbyggnadsalternativet innebär uteblir.

Nollalternativ	Utbyggnadsalternativet
Liten negativ konsekvens för friluftsliv.	Måttlig negativ konsekvens för friluftsliv.

7.2.1.6 Skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått

Samtliga planerade passager för delsträcka Sjösa-Skavsta kan ses i Tabell 4 på sida 32, och i Figur 142 på sida 127.

Skyddsåtgärder som regleras i järnvägsplan

Passager anläggs för att minska barriärverkan. Passager med funktion för vilt (viltpassager) regleras i plan, se avsnitt 2.1.3 på sida 31. Vissa av dessa har även funktion för friluftslivet.

Övriga skyddsåtgärder

Övriga skyddsåtgärder för friluftsliv som är föreslagna på delsträckan är de passager som inte är viltpassager men som har funktion för friluftslivet se avsnitt 2.1.3 på sida 31.

7.2.2 BULLER

7.2.2.1 Allmänt

Buller definieras som oönskat ljud och störningarna är beroende av typ av ljud och ljudets kvalitet, det vill säga hur starkt ljudet är och vilka frekvenser det innehåller. Upplevelsen av ett ljud (eller buller) är också beroende på var vi befinner oss samt tidpunkten på dygnet, omgivningens egenskaper och väderlek. Exempelvis blir upplevelsen av ett ljud större i ostörda tysta naturområden än inom ett tätbebyggt område med flera olika verksamheter runt omkring som också bullrar.

Buller kan påverka människors hälsa och möjligheterna att uppnå en god livskvalitet. Olika grupper av människor är olika känsliga för bullerexponering. Trafikbuller är generellt inte av sådan styrka att det kan orsaka hörselskador men konsekvenser av bullerexponeringen kan vara exempelvis sömn- och samtalsstörningar, huvudvärk och trötthet. Även förhöjt blodtryck kan sättas i samband med buller.

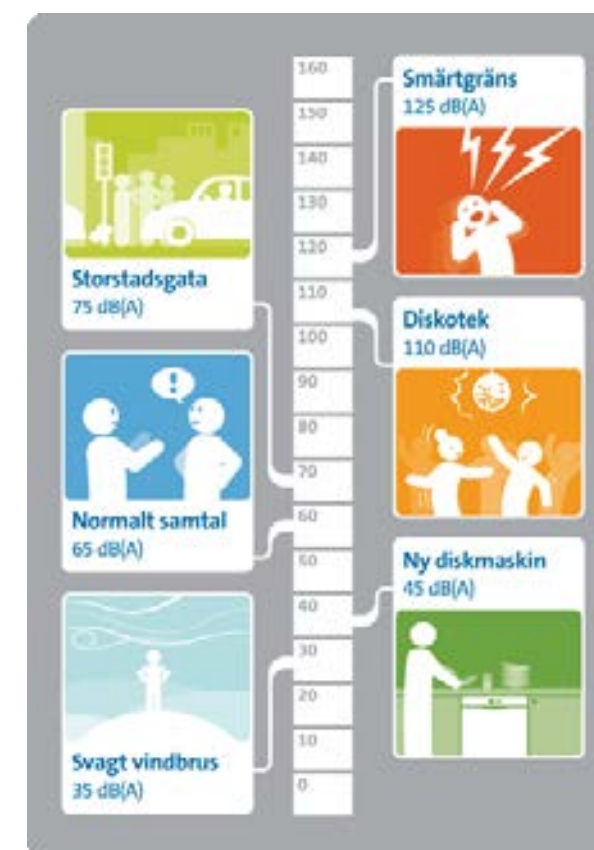
Buller från trafik anges med två mått, ekvivalent och maximal ljudnivå. Den ekvivalenta ljudnivån representerar ljudet som ett medelvärde över dygnet och den maximala ljudnivån motsvarar ljudet för en enskild händelse, till exempel en tågpassage.

För beskrivning av ljudnivå används en logaritmisk skala med enheten decibel, med beteckningen dBA. Den minsta förändringen i ljudtrycksnivå som det mänskliga örat kan uppfatta är en förändring på 1 dB, när två ljudtrycksnivåer jämförs omedelbart efter varandra.

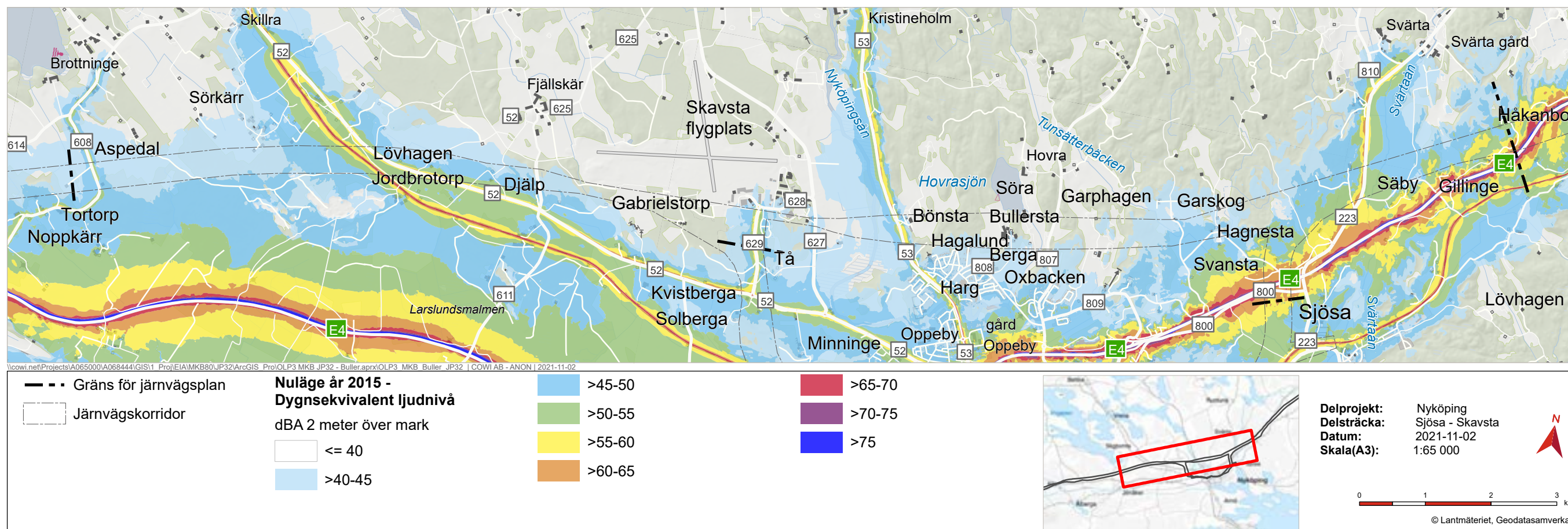
En förändring av ljudtrycksnivån på 3 dB uppfattas som tydligt hörbar även efter en längre tid. En reduktion eller ökning av ljudtrycksnivån på 8-10 dB uppfattas som en halvering eller fördubbling av bullret. Den logaritmiska skalan används för att undvika stora värden. Exempel på olika ljudnivåer redovisas i Figur 146. Som följd av den logaritmiska skalan innebär exempelvis en fördubbling, eller halvering, av trafikmängden 3 dBA högre, eller lägre, ekvivalent ljudnivå.

Luftburet buller från tågtrafik kommer från flera olika källor. Det kan vara ljud från tågens motorer, ljud som uppkommer i kontakten mellan hjul och räls, så kallat rullningsljud, men även mellan strömavtagare och ledning samt till följd av turbulens i luften när tågen framförs, så kallat aerodynamiskt buller.

Järnvägsplanen omfattar förutom trafiken på den nya stambanan även övrig statlig infrastruktur som berörs av ombyggnad med anledning av den nya stambanans utbyggnad. Förutom de delar av trafikinfrastrukturen som ingår i järnvägsplanen tas även hänsyn till övrig statlig trafikinfrastruktur i bullerutredningen.



Figur 146. Olika aktiviteter ljudnivåer.



Figur 147. Ekvivalent ljudnivå i nuläget år 2015.

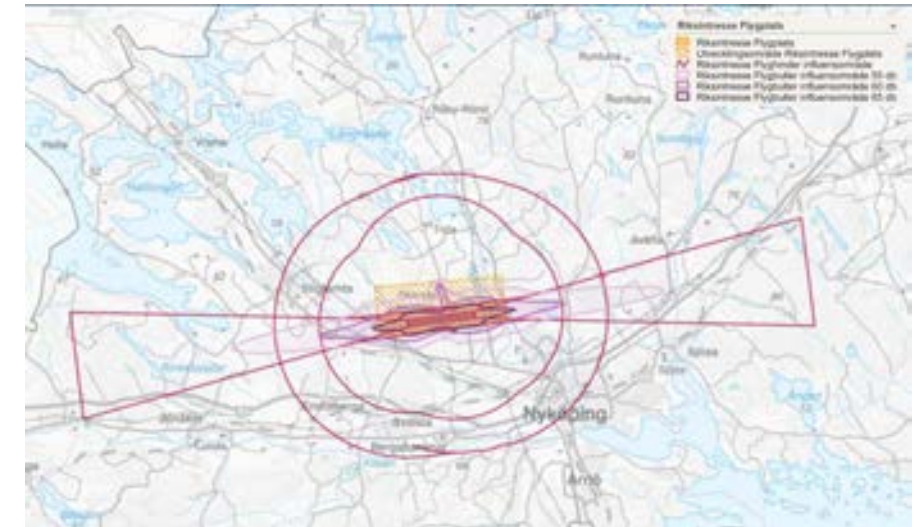
Miljöaspekten buller är avgränsad till det buller som trafiken på den nya stambanan alstrar (full utbyggnad) och de effekter och konsekvenser för boendemiljö och hälsa som detta medför utmed aktuell delsträcka. En bilagerapport avseende projektets bullerpåverkan på delsträckan Sjösa-Skavsta har tagits fram och redovisas i Bilaga 2 - PM Buller bilaga för MKB 80 % (OLP3-04-025-32-0_0-0020).

7.2.2.2 Nuläge

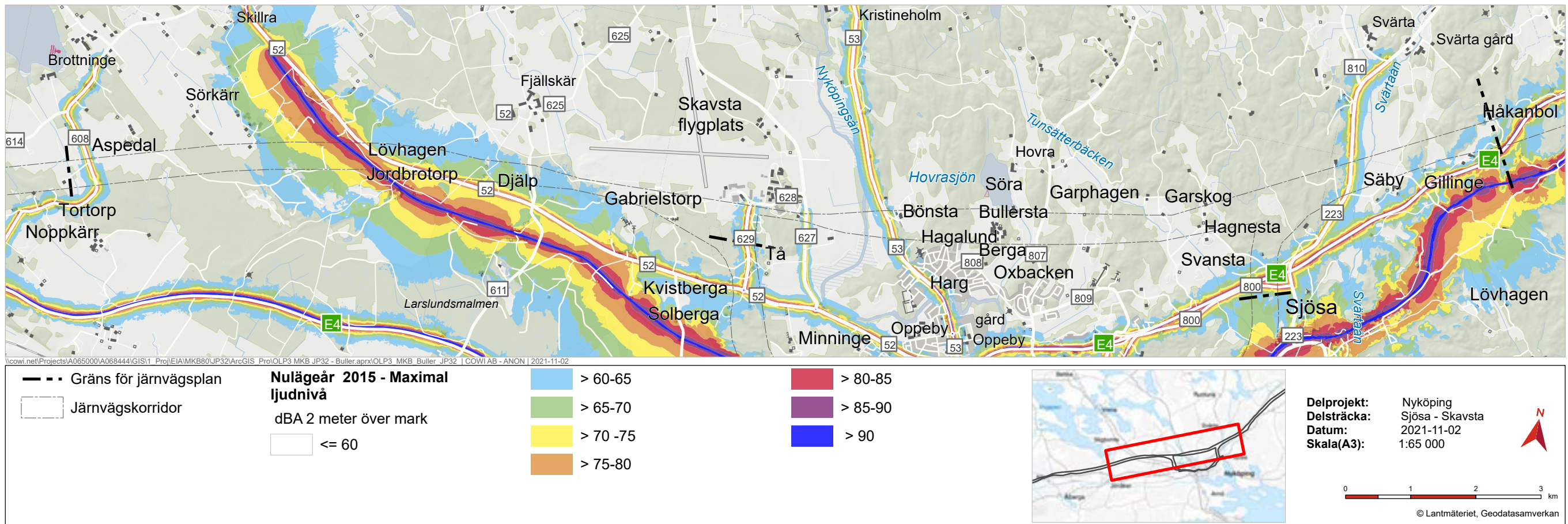
Den nya stambanan kommer att passera genom områden som i vissa delar är relativt ostörda och har låga bakgrunds ljudnivåer för buller, se Figur 147 på sida 130 och Figur 149. Andra delar är dock redan idag påverkat av buller från befintlig trafik. Det gäller där stambanan kommer att gå i närheten av E4 och vid Skavsta flygplats. I närheten av planerad sträckning för bibanan finns befintlig järnväg (Nyköpingsbanan) och vägtrafik när bibanan kommer in mot centrala Nyköping. I nuläget finns tretton byggnader som har ekvivalenta ljudnivåer ifrån befintlig infrastruktur (väg och järnväg) på över 60 dBA.

Tabell 24, Tabell 25 och Tabell 26 på sida 132 visar uppskattade trafikmängder för tågtrafik för nuläget, utbyggnadsalternativ 2040 och nollalternativ 2040. Tabell 27 på sida 132 visar trafikmängder för lätta respektive tunga fordon på E4 (nuläget, utbyggnadsalternativ 2040 och nollalternativ 2040).

Riksintresset för Skavsta flygplats visas i Nyköpings kommuns översiktskarta. Flygbullerberäkningar för Skavsta flygplats har utförts av WSP under 2004. Beräkningarna har utförts enligt trafikbullerutredningen betänkandet SOU 1975:56, "Flygbuller" och de direktiv som ges i infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Flygbullernivå (FBN) 55, 60 och 65 dB har beräknats för sökt tillstånd med 75 000 rörelser per år. I Figur 148 framgår Skavsta flygplats influensområde som (FBN) 55, 60 och 65 dB, i form av iso-dB linjer.



Figur 148. Skavsta flygplats flygbuller influensområde. FBN 55, 60 och 65 dB.



Figur 149. Maximal ljudnivå i nuläget år 2015.

Tabell 24. Totalt antal tåg i båda riktningarna per vardgasmedeldygn för nuläget 2015.

Tågtyper	Antal tåg/dygn	Medel/Max längd (m)	Total längd (m)	
Södra stambanan/Bibana: (Stockholm-) Järna-Nyköping	Regional (X40)	38	160	6080
	Gods	2	650	1300
Södra stambanan: Nyköping -Åby (-Norrköping)	Regional (X40)	38	160	6080
	Gods	2	650	1300
TGOJ: Oxelösund - Nyköping	Gods	4	650	2600
TGOJ/Bibana: Nyköping - Flen	Gods	4	650	2600

Tabell 25. Totalt antal tåg i båda riktningarna per vardgasmedeldygn nollalternativ år 2040.

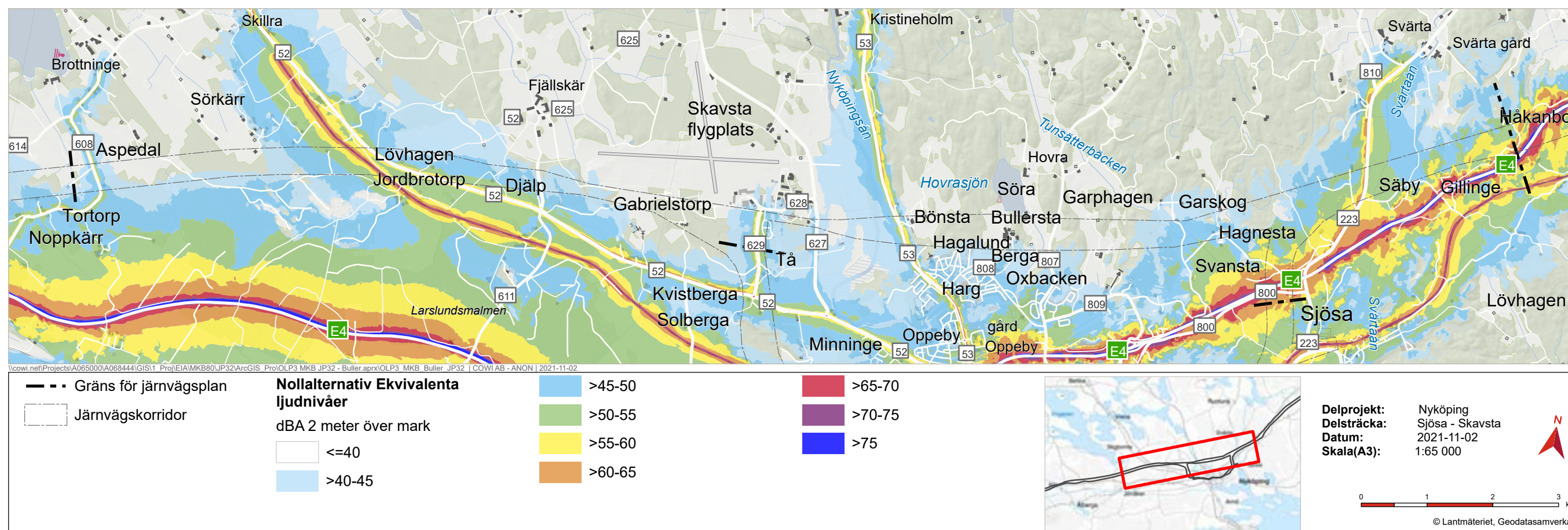
Tågtyper	Antal tåg/dygn	Medel/Max längd (m)	Total längd (m)	
Södra stambanan/Bibana: (Stockholm-) Järna-Nyköping	Regional (X40)	56	160	8960
	Gods	6	750	4500
Södra stambanan: Nyköping -Åby (-Norrköping)	Regional (X40)	32	160	5120
	Gods	8	750	6000
TGOJ: Oxelösund - Nyköping	Gods	8	750	6000
TGOJ/Bibana: Nyköping - Flen	Gods	8	750	6000

Tabell 26. Totalt antal tåg i båda riktningarna per vardgasmedeldygn för utbyggnadsalternativet 2040

Tågtyper	Antal tåg/dygn	Medel/Max längd (m)	Total längd (m)	
Södra stambanan/Bibana: (Stockholm-) Järna-Nyköping	Regional (X40)	56	125/250	7000
	Gods	10	750	7500
Södra stambanan: Nyköping -Åby (-Norrköping)	Gods	12	750	9000
	Pendeltåg (X61)	32	75	2400
TGOJ: Oxelösund - Nyköping	Gods	8	750	6000
TGOJ/Bibana: Nyköping - Flen	Regional (X40)	56	125/250	7000
	Gods	8	750	6000

Tabell 27. Trafikmängd för lätta respektive tunga fordon på E4. ADT=ÅrsmedelDygnstrafik

Alternativ	ÅDT total [fordon/dygn]	Andel tunga fordon [%]
Nuläget år 2015	19938	18
Utbyggnadsalternativet år 2040	29663	19
Nollalternativet 2040	30129	19



Figur 150. Nollalternativet 2040, ekvivalent ljudnivå från befintlig statlig väg- och järnvägstrafik.