

RAPPORT
**TRAFIKUTREDNING MYRSKATANS
INDUSTRIOMRÅDE**



UPPDRAG

Trafikutredning DP Myrskatan, kombiterminal Kalix

Titel på rapport:

Trafikutredning Myrskatan

Datum:

2022-10-19

MEDVERKANDE

Beställare:

Kalix kommun

Kontaktperson:

Aron Karlsson-Roos, Anders Ökvist

Konsult:

Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig:

Linda Karlsson, Tyréns

Kvalitetsgranskare:

Andreas Forsgren, Tyréns

REVIDERINGAR

Revideringsdatum

2025-09-29

Version:

7

Initialer:

LK

Uppdragsansvarig:



Datum: 2025-09-29

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	5
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE	5
2	NULÄGE.....	6
2.1	NULÄGESBESKRIVNING	6
2.2	PLANFÖRSLAG.....	7
3	TRAFIKANALYS	9
3.1	TRAFIKALSTRING	9
3.2	TRAFIKALSTRING VERKSAMHETER	9
3.3	MOTIVERING TILL VIDARE HANTERING AV TRAFIKALSTRING.....	9
3.4	TRAFIKFÖRDELNING	10
3.5	KAPACITETSBERÄKNING AV KORSNINGAR.....	11
3.6	KÄNSLIGHETSANALYS.....	12
4	VÄGUTREDNING	13
4.1	VÄGANSLUTNING BJÖRKFORSVÄGEN	13
4.2	MYRSKATAVÄGEN	14
4.3	KOMBITERMINAL.....	15
4.4	TRAFIKALSTRING KOMBITERMINAL	15
5	NÄRLIGGANDE EXPLOATERING	16
5.1	KAPACITET KORSNING E4	16
6	BULLER	17
6.1	TRAFIKBULLER	17
6.2	JÄRNVÄGSBULLER.....	17
6.3	INDUSTRIBULLER.....	18
7	PÅVERKAN STATLIG INFRASTRUKTUR	18
8	ÅTGÄRDER.....	19
8.1	ARBETSPENDLING	19
8.2	TRAFIKSÄKERHET	20
8.2.1	STÄNGNING AV ANDERTJÄRNSVÄGEN	20
8.3	ETAPPINDELNING.....	20
9	SLUTSATSER.....	21
10	REFERENSER.....	21

SAMMANFATTNING

Trafikutredningen behandlar ett område i Kalix kommun där befintligt industriområde Myrskatan intill järnvägen ska utökas och planeras för ytkrävande etableringar. Närheten till järnvägen ger goda möjligheter till distribution av gods och varor via järnväg.

Planförslaget möjliggör upp till 25 hektar byggbar mark för industriändamål med upp till 2 100 anställda.

Planförslaget ger möjlighet till långsiktig utveckling av industriområdet och fullt utbyggt skattas områdets genererade trafik med personalintensiv verksamhet till 4 500 fordon/dygn.

Utbyggnaden bedöms ske etappvis under lång tid och utgår ifrån ett maxläge med samma beräkningsgrund som Northvolt.

Tillkommande trafik innebär inte några framkomlighetsproblem på närliggande befintlig statlig infrastruktur. Befintliga korsningar och cirkulationsplats klarar upp till två gånger mer trafik än beräknad tillkommande trafik. Bullernivåerna längs vägarna stiger med 1– 2 dBA jämfört med idag men når inte åtgärdsnivå (65 dBA).

Både inom och utanför planområdet bör saknade länkar för gång- och cykeltrafik utvecklas för att stärka koppling till kollektivtrafik och styra oskyddade trafikanter till planskild korsning med järnvägen.

Det planläggs också en kombiterminal på Haparandabanan med en ny anslutning mellan Andertjärnsvägen – industriområdet – kombiterminalen – Björkforsvägen. Anslutningen innebär att plankorsningen på Andertjärnsvägen kan stängas på sikt och kortaste väg till planområdet från centrum är gång- och cykelvägen som är planskild från järnvägen.

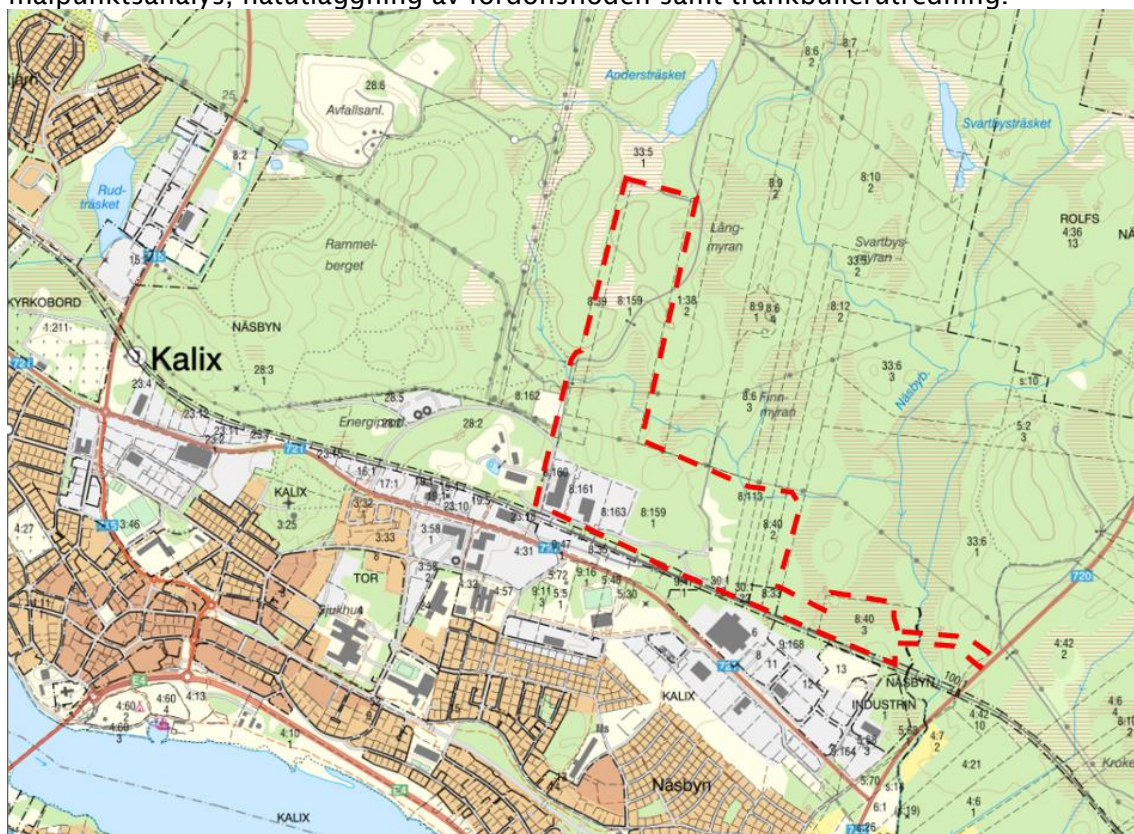
1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND OCH SYFTE

Kalix kommun bedriver planarbete för Myrskatans industriområde. Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för att kunna utöka befintligt industriområde för att kunna erbjuda mark för nya ytkrävande etableringar. I den södra delen av planområdet ligger befintlig järnväg (Haparandabanan) och Kalix bangård vilket ger goda möjligheter till distribution av gods och varor via järnväg. I planen skapas även möjlighet till en kombiterminal i anslutning till järnvägen samt en ny vägsanslutning mellan planområdet och Björkforsvägen.

Trafikutredningens syfte är att fungera som ett underlag för framtagande av detaljplanen.

I utredningen analyseras trafikallstring och färdmedelsfördelning för kombiterminal och verksamheter som planeras inom planområdet. I utredningen görs även en målpunktsanalys, nätutläggning av fordonsflöden samt trafikbullerutredning.



Figur 1. Översiktsskarta över Kalix. Planområdets läge markeras ungefärligt med rött.

2 NULÄGE

2.1 NULÄGESBESKRIVNING

Inom planområdet finns tre industrifastigheter (Boröpannan AB, Modulsystem i Kalix AB och Nordic Equipment Welding AB) som bedriver industriverksamhet, samt den kommunala snötippen. Den kommunala snötippen upptar en area om cirka 16 hektar. Inom planområdet arbetar i dagsläget totalt cirka 117 personer.

Strax söder om planområdet löper väg 721/Järnvägsgatan som utgör befintlig matarled för hela norra delen av centrala Kalix och ansluter till väg 720 i öster och väg 715 i väster (Björkforsvägen och Vitvattenvägen). Trafikverket är väghållare för dessa vägar. I figur 2 redovisas trafikmängder för vägnätet i området.



Figur 2. Vägnätet som omger planområdet samt årsdygnstrafik och andel tung trafik framskriven till 2022 (mätår 2012 förutom E4 där mätår är 2018) utifrån Trafikverkets basprognos.

Inom planområdet finns Anderstjärnsvägen som är en enklare skogsbilväg. Kalix kommun underhåller vägen fram till den befintliga snötippen, efter snötippen sköts vägen av privat markägare i området. Naturbruksgymnasiet har anlagt en ny långsträckt skogsbilväg som ansluter till Anderstjärnsvägens nordligaste del i syfte att kunna nå kommunens skogsfastighet (Skolskogen).

I dagsläget finns ingen separerad gång- och cykelväg i eller i anslutning till planområdet. Väster om planområdet finns en gång- och cykeltunnel under järnvägen vid Naturbruksgymnasiet, vägen passerar över Järnvägsgatan med omålad passage, belyst och med vilplan. Kalix kommun har antagit en gång- och cykelplan för perioden 2020–2030. Genom olika investeringar har Kalix kommun målsättningen att öka trafiksäkerheten, underlätta och utveckla möjligheterna att resa till fots eller med cykel i Kalix kommun.



Figur 3. Kollektivtrafik i närheten av planområdet.

Planområdet trafikeras inte av någon kollektivtrafik i dagsläget. Närmaste busshållplats för lokaltrafik (kvarteret Blocket) ligger på ett avstånd om 750 meter sydväst från planområdet. Busshållplatsen trafikeras av linjerna 1, 4 och 7. Linje 1 har nio avgångar per dag under helgfria vardagar, linje 4 är en kvällslinje med tre avgångar per dag under helgfria vardag och linje 7 har sex avgångar per dag varje dag. Från hållplatsen går det även bussanslutning till tågstationen.

Länstrafiken trafikerar Kalix busstation som ligger i centrala Kalix cirka 2 kilometer sydväst om planområdet. Cirka 2,5 kilometer väster om planområdet ligger Kalix järnvägsstation som trafikeras av regionaltågen på sträckan Haparanda-Kalix-Boden-Luleå. Regionaltågen har en turtäthet om tre avgångar per dag.

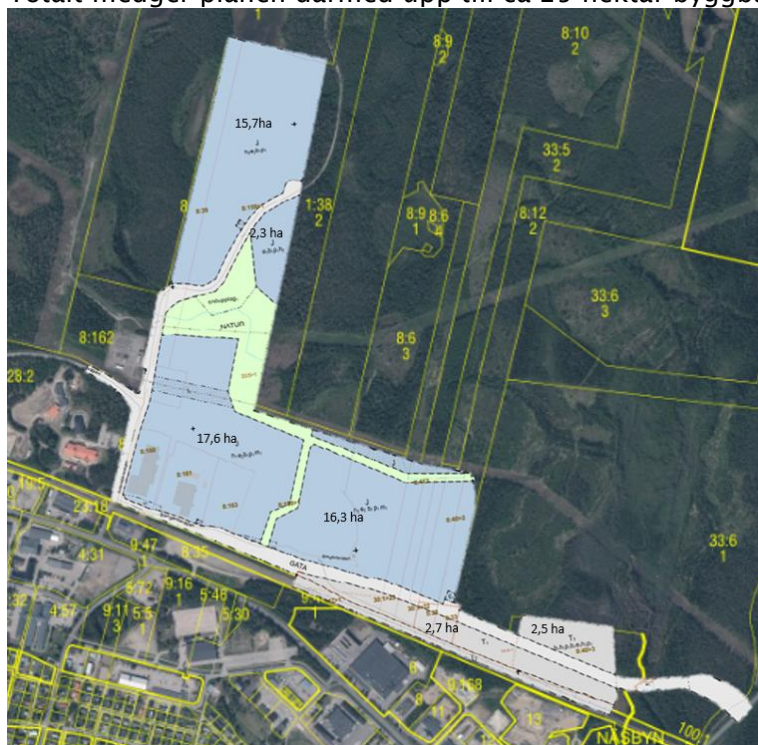
Söder om planområdet finns Haparandabanan och Kalix bangård. I dagsläget finns ingen verksamhet vid bangården.

2.2 PLANFÖRSLAG

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2018-05-15 om start av planprocessen för upprättande av en ny detaljplan för Myrskatans industriområde (Näsbyn 8:159 med flera). Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för att kunna utöka befintligt industriområde för att kunna erbjuda mark för nya ytkrävande etableringar.

Planområdet är beläget strax norr om centrala Kalix i anslutning till Anderstjärnsvägen. Planområdet berör ett flertal privatägda fastigheter samt den kommunalägda fastigheten Näsbyn 8:159.

Vid genomförandet av detaljplanen finns möjlighet för ytterligare verksamhets-etableringar i form av industri i området. Totalt möjliggörs ca 51 hektar industrimark (se figur 4 nedan). Området norr om snötippen uppgår till 15,7 hektar med en högsta exploateringsgrad på 50 % av ytan, vilket möjliggör 7,9 hektar byggbar mark. Området vid snötippen uppgår till 2,3 hektar och har en högsta exploateringsgrad om 40 %, vilket möjliggör 0,9 hektar byggbar mark. Näsbyn 8:159 innefattar 32,9 hektar och med en högsta exploateringsgrad av 50 % innebär det att 16,4 hektar kan bebyggas. Totalt medger planen därmed upp till ca 25 hektar byggbar mark.



Figur 4. Uppskattad yta per delområde och utsnitt ur plankarta.

I Figur 5 redovisas gatunamn inom planområdet.



Figur 5. Gatunamn inom planområdet

3 TRAFIKANALYS

3.1 TRAFIKALSTRING

För att beskriva trafikallstringen till följd av den planerade markanvändningen enligt planförslaget har en beräkning genomförts i Trafikverkets trafikallstringsverktyg.

Verktyget skattar antal resor per dygn som alstras till följd av tillkommande verksamheter. Utifrån exploateringsens lokalisering och tillgång till kollektivtrafik samt förutsättningar för gång- och cykeltrafik skattas en färdmedelsfördelning.

3.2 TRAFIKALSTRING VERKSAMHETER

Som indata till beräkningen har den byggbara ytan använts, det vill säga totalt 25,2 hektar eller 252 000 m². Schablonvärden används för att skatta antal anställda inom industriverksamhet utifrån den yta som anges. Totalt innebär det att det inom planområdet finns yta för tillkommande industri med upp till 2 900 anställda. Här är det dock viktigt att observera att olika industrier är olika personalintensiva. I beräkningarna har även en schablon om 10 % av total trafikvolym använts för att skatta volymen av lastbilar från tillkommande etableringar. Även här behöver observeras att olika verksamheter är olika transportintensiva.

Resultatet av trafikallstringen redovisas per delområde i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Alstrad trafik från tillkommande industriverksamhet

Område	Yta (ha)	e-tal	Byggbar mark (ha)	Byggbar mark (m ²)	Anställda	Bilar per dygn (ÅDT)	Lastbilar per dygn (ÅDT)	Total trafik per dygn (ÅDT)	Kollektivtrafikresor per dygn	Cykelresor per dygn	Gångresor per dygn
Norr om snötipp	15,7	50%	7,9	78 500	915	1 600	160	1 760	200	180	710
Vid snötipp	2,3	40%	0,9	9 200	110	190	20	210	20	20	80
Näsbyn 8:159	32,9	50%	16,4	164 500	1 910	3 300	330	3 700	420	380	1 480
Totalt	51		25,2	252 000	2 925	5 125	510	5 640	640	580	2 270

3.3 MOTIVERING TILL VIDARE HANTERING AV TRAFIKALSTRING

Planförslaget ger möjlighet till en långsiktig utveckling av Myrskatans industriområde. Fullt utbyggd är planområdets trafikallstring enligt Trafikallstringsverktyget nästan jämförbar med batterifabriken Northvolts etablering i Skellefteå vilket är för högt skattat.

Planområdet i Kalix innehåller ungefär 51 hektar industrimark och exploateringsgraden maximalt 50 %.

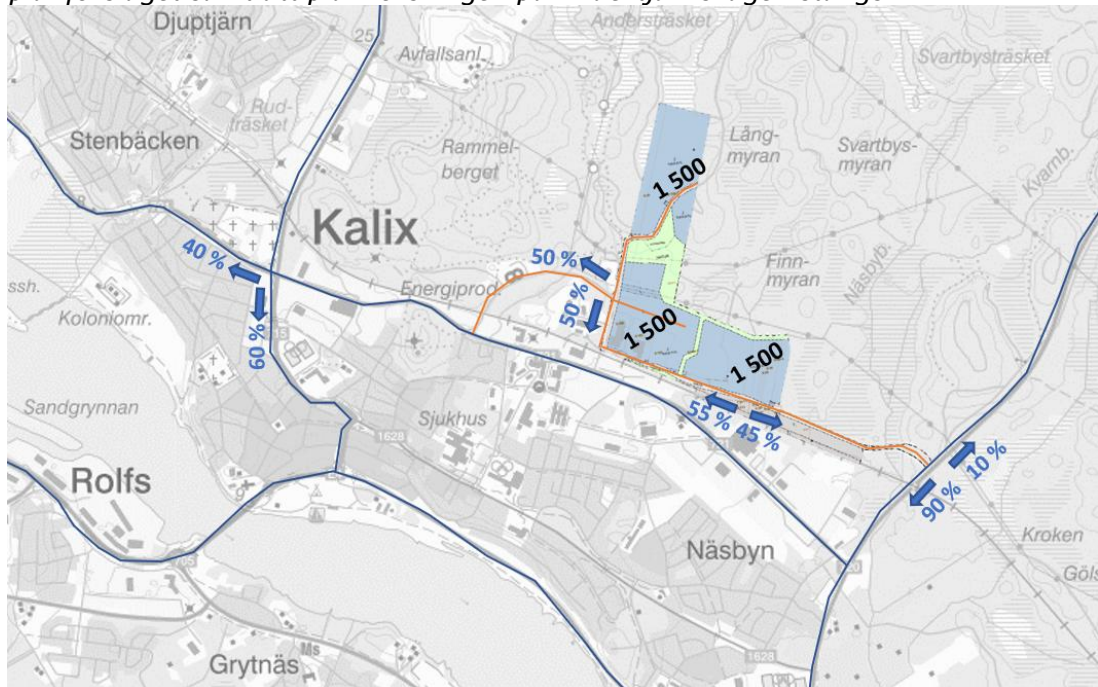
Northvolts detaljplan täcker ett område på 200 hektar och maximal exploatering där är 75 %. Fullt utbyggt räknar Northvolt med 3 000 anställda. Den genomförda byggetappen på Northvolt är ungefär 18 hektars byggnad på en fastighetsyta av 57 hektar, vilket enligt Northvolt motsvarar 40 % av full utbyggnad, och antalet anställda initialt i första etappen var till 1 500. Då Northvolt räknas som en personalintensiv verksamhet bör skattningen av trafik/personal till liknande industrietableringar vara likvärdig.

Givet ovan skattas planområdets trafikallstring till 4 500 i ÅDT och antal anställda till

2 100 vid full utbyggnad av all yta samt att verksamheterna är personalintensiva. Planens ytor är indelade i mindre delar och därför bedöms det som rimligt att området utvecklas genom en etappvis utbyggnad under en längre tidsperiod.

3.4 TRAFIKFÖRDELNING

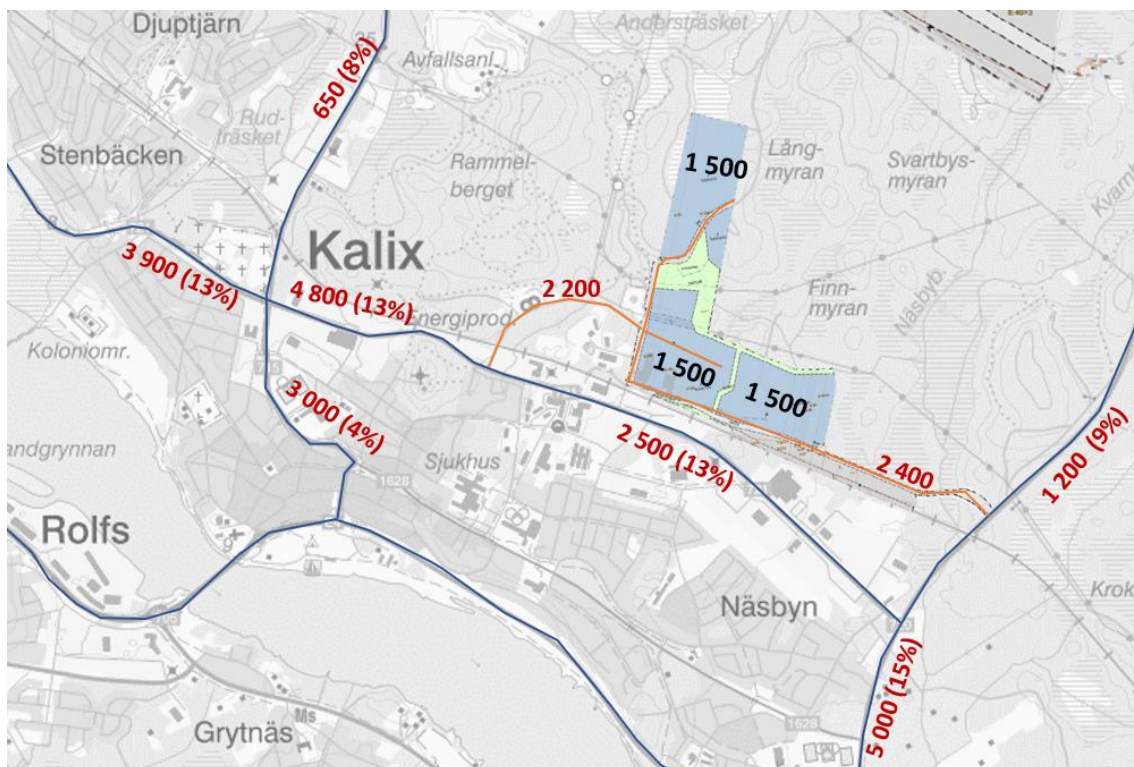
I syfte att fördela den alstrade trafiken från planområdet mot intilliggande vägnät antas svängandelar för tillkommande trafik i enlighet med Figur 6. *Trafikfördelningen redovisas med fullt utbyggt planområde, en ny väganslutning till Björkforsvägen enligt planförslaget samt att plankorsningen på Andertjärnsvägen stängs.*



Figur 6. Antagande om svängandelar

I Figur 7 redovisas årsdygnstrafik utifrån trafikmätningar som räknats upp och trafikallstring omräknat till prognosår 2045. Den alstrade trafiken har fördelats utifrån antagna svängandelar från Figur 6. Inom parentes anges andelen tung trafik från Trafikverkets mätningar. Andelen tung trafik som alstras från Myrskatan är cirka 10 % och det bedöms därför rimligt att andelen tung trafik fortsatt liknar tidigare uppmätt andel.

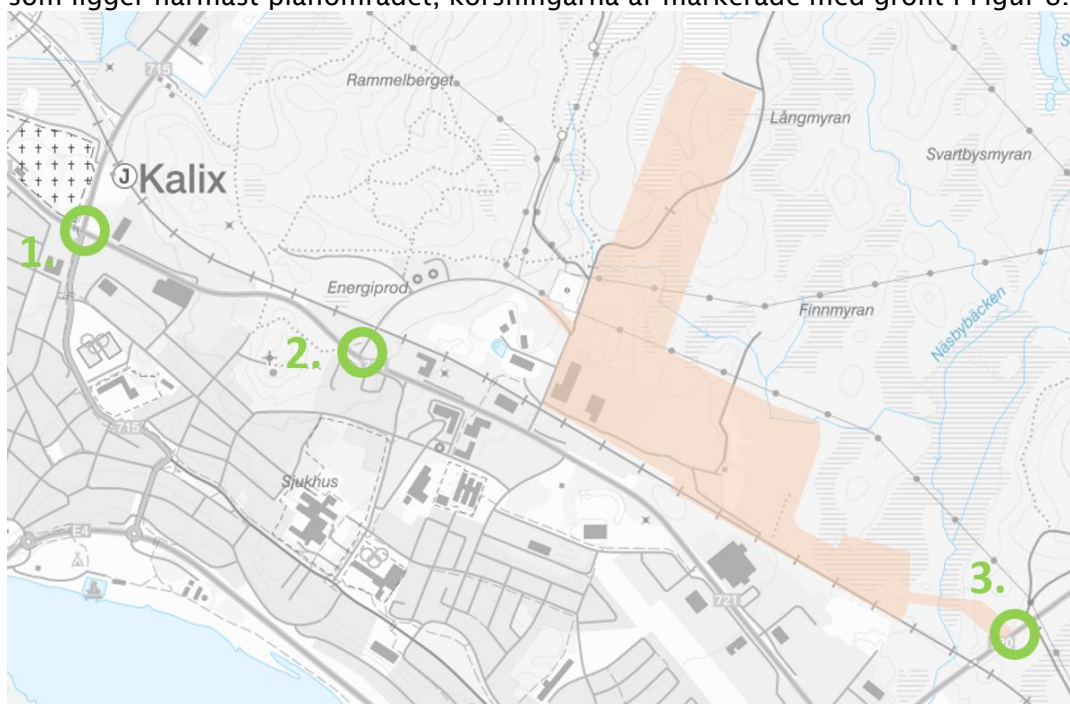
Trafiken längs Järnvägsgatan västerut ökar med upp till 90 % och nedre delen av Björkforsvägen ökar med ungefär 60 %. Trafikmängderna är med full utbyggnad relativt låga och det råder ingen brist på framkomlighet för oskyddade trafikanter med behov att korsa vägarna. Dock kan områdets framtida verksamheter leda till ökning av tung trafik.



Figur 7. Nätutläggning av trafikallsträng med fullt utbyggd exploatering, prognosår 2045.

3.5 KAPACITETSBERÄKNING AV KORSNINGAR

En kapacitetsberäkning har genomförts för de tre korsningarna med statligt vägnät som ligger närmast planområdet, korsningarna är markerade med grönt i Figur 8.



Figur 8. Korsningar som kapacitetsberäknats.

För de tre korsningarna har svängandelar för dagens trafikmängder tagits fram, och trafikmängd för Centrumvägens anslutning till korsning ett beräknats. Det finns en kommunal trafikmätning för Centrumvägen från februari 2021 där ÅDT beräknats till 1 540 fordon/dygn.

Dimensionerande timme för kapaciteten är vardagar mellan klockan 15–16 och maxtimmens trafik består av 10 % av dagens totala trafik. (källa Trafikflödeskartan, TrV)

Korsningarnas trafik för vardagsmaxtimmen efter utbyggnad har beräknats från trafikflödena redovisade i Figur 7, och används som indata för att beräkna *belastningsgrader* i Capcal för de tre korsningarna.

Belastningsgrad för en korsning är förhållandet mellan aktuellt flöde och kapacitet vid given fordonssammansättning och fördelning. Vid belastningsgrad >1 överskrider tillflödet kapaciteten och inkommande trafik kan då inte avvecklas vilket medför att köer kommer att växa kontinuerligt. För trevägskorsningar är önskvärd belastningsgrad under 0,6 och godtagbar belastningsgrad mellan 0,6 och 1. För cirkulationsplatser är önskvärd belastningsgrad under 0,8 och godtagbar mellan 0,8 och 1.

Belastningsgraderna för ingående vägar i korsningarna med trafiktillskottet beräknades till mellan 0,1–0,3, där den mest belastade vägen är Myrskatavägens korsning med Järnvägsgatan. Det uppstår inga köer eller fördröjningar för trafik som ska svänga i de olika korsningarna, som mest en kö på ett fordon från Myrskatavägen som ska svänga ut på Björkforsvägen.

3.6 KÄNSLIGHETSANALYS

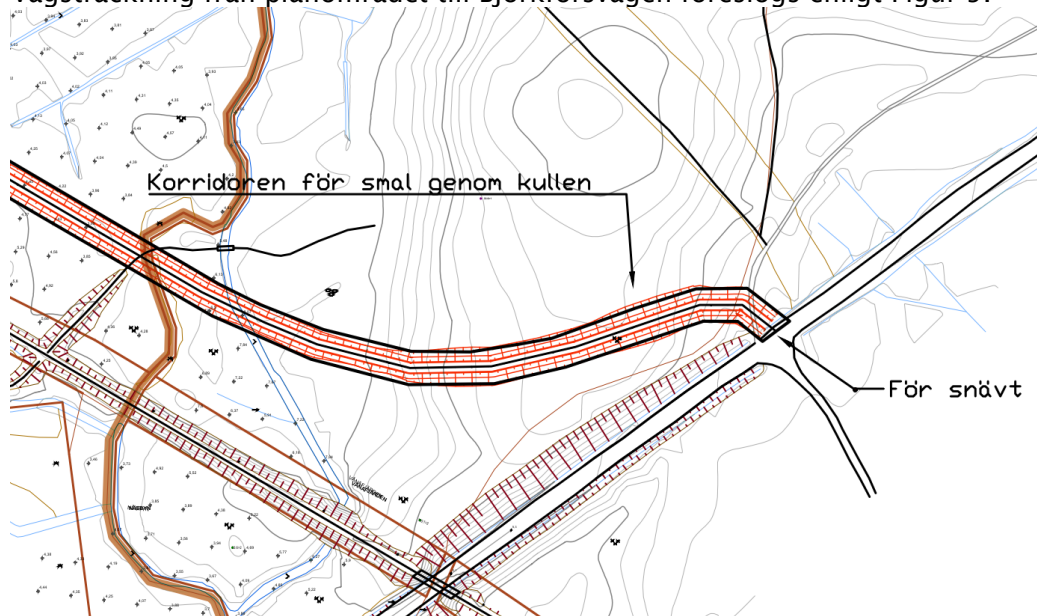
Trafikmängderna i de tre korsningarna har ökats procentuellt i syfte att avgöra vilka trafikmängder som krävs för att gränsen för god standard överskrids och att åtgärder därmed kan bli aktuellt för korsningarna. Exempel på åtgärder kan exempelvis vara dedikerade vänstersvängsfält eller ombyggnation till cirkulationsplats.

För korsning 1 (cirkulationsplatsen) nås belastningsgraden 0,8 vid en ökning av trafiken med 2,8 gånger. Korsning två, trevägskorsningen vid Myrskatavägen/Järnvägsgatan tål en ökning i trafikvolym med 1,6 gånger innan belastningsgraden når 0,6. (1,9 gånger mer trafik om dedikerat vänstersvängsfält anläggs.) Korsningspunkt tre vid Björkforsvägen tål en trafikökning om 2,2 gånger innan belastningsgraden 0,6 uppnås (2,9 gånger med dedikerade vänsterkörfält).

4 VÄGUTREDNING

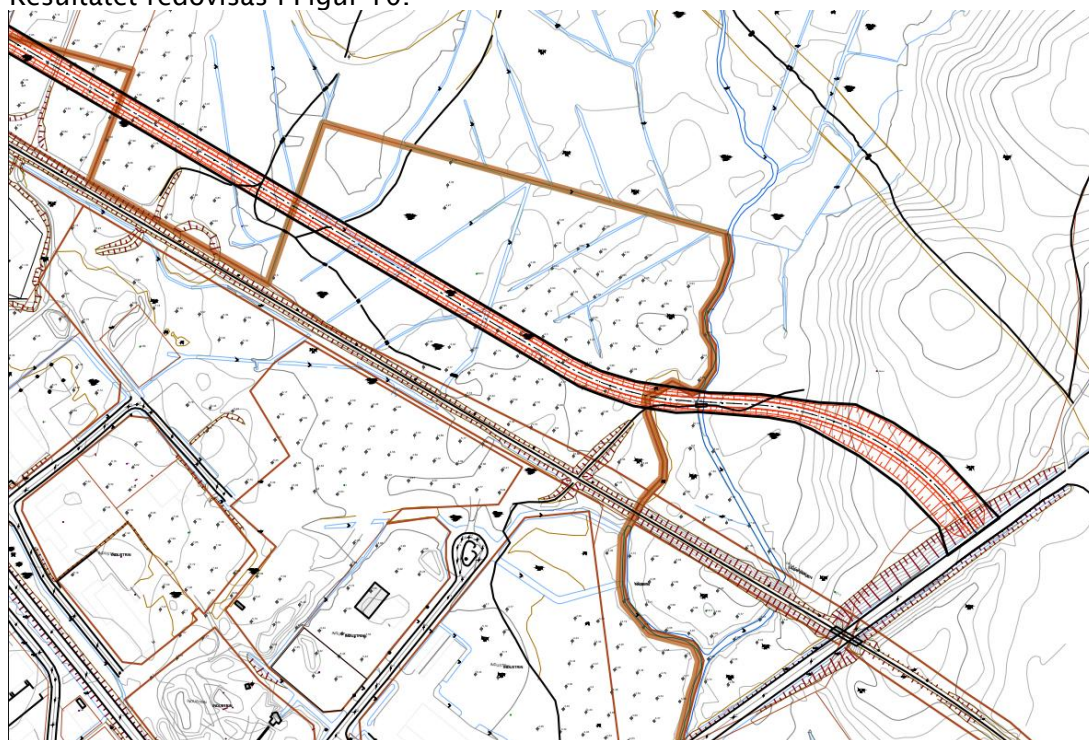
4.1 VÄGANSLUTNING BJÖRKFORSVÄGEN

Vägsträckning från planområdet till Björkforsvägen föreslogs enligt Figur 9.



Figur 9. Förslag till utformning av vägan slutning.

Förslaget analyserades i en förprojektering och anslutningen flyttades något för att uppfylla krav i VGU gällande sikt, lutningar och avstånd till andra anslutningar. Resultatet redovisas i Figur 10.



Figur 10. Anslutningsväg Björkforsvägen.

Den nya anslutningens största fördel är att Andertjärnsvägen kan stängas och därmed kan en plankorsning med järnvägen tas bort, köbildning vid bomfällning kan undvikas och det kan sättas upp stängsel längs hela spårområdet för att undvika spårspring.

Anslutningen är placerad mer än 65 meter från Haparandabanan vilket är den gräns för rekommenderat skyddsavstånd från järnväg med farligt gods enligt riktlinjer från Länsstyrelsen i Norrbotten (*Riktlinjer för fysisk planering skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län 2019*).

Närmre planområdet är vägen placerad inom 65 meter och tabellen för skyddsavstånd för Haparandabanan är tillämplig. Väg tillhör markanvändningskategori A. I planförslaget ingår ingen markanvändning kategori D varför det inte kommer att krävas skyddsåtgärder på vägen.

Tabell 2. Skyddsavstånd enligt riktlinjer för fysisk planering, Norrbottens län

Tabell 17. Skyddsavstånd för Haparandabanan.

STRÄCKA	ÅTGÄRDER	SKYDDSAVSTÅND		
		Zon B	Zon C	Zon D
BREDVIKEN - HAPARANDA	Inga	30	30	30
	Invallning	-	-	10
	Brandfasad	-	-	-

4.2 MYRSKATAVÄGEN

Myrskatavägen ansluter mot planområdet och passerar järnvägen planskilt på bro innan den ansluter Järnvägsgatan. Myrskatavägen har endast ett 13,5 meters långt vilplan med godkänd lutning enligt VGU, resterande del 11,5 meter långt lutar ungefär



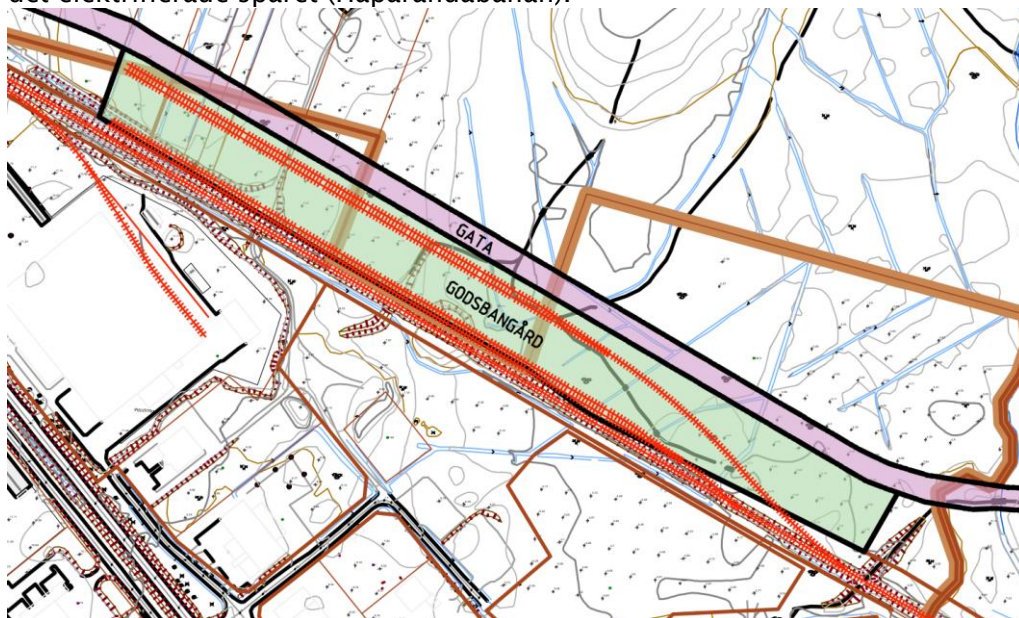
6,8 %, om korsningen med Järnvägsgatan höjs 40 centimeter uppnås ett 25 meter långt vilplan. Breddning och siktröjning behöver också vidtas för att korsningspunkten ska uppnå god standard enligt VGU.

Figur 11. Breddning av korsningspunkten Myrskatavägen/Järnvägsgatan (orange smal linje)

Trafiken inom planområdet med målpunkt E4 väst kommer använda Myrskatavägen varför åtgärderna bör genomföras för att uppnå god vägstandard och god trafiksäkerhet i och med att mängden tung trafik ökar. Åtgärderna krävs inte för framkomligheten med är smärre åtgärder som i sammanhanget kostar lite gentemot nyttan för trafikanten.

4.3 KOMBITERMINAL

En översiktlig kontroll av föreslagen yta för kombiterminal har genomförts och illustreras i Figur 12. Två kombispår (5 meters avstånd emellan) har lagts in, med en friyta på 40 meter emellan för lastning och lossning. Spåren är placerade 10 meter från det elektrifierade spåret (Haparandabanan).



Figur 12. Illustration av spår på kombiterminalen.

Förutom yta för spår och av- och pålastning behövs upplagsytor för tillfälliga upplag med mera. Dessa ytor ska med fördel placeras i anläggningens närhet. I planförslaget finns 2,5 hektar yta norr om gatan för ändamålet. Storleken för området är likvärdig med liknande befintliga kombiterminaler.

4.4 TRAFIKALSTRING KOMBITERMINAL

Trafikalstringen från en kombiterminal beror på den slutliga utformningen av kombiterminalen, verksamhetsområdets utbyggnadstakt samt lokal efterfrågan på järnvägs transporter.

I planunderlaget har tidigare framtagits skisser för en mindre kombiterminal. I Tabell 3 redovisas tre exempel på trafikstring utifrån tre, ett och ett halvt tågset i veckan som tar utgångspunkt i en tåglängd om 600 meter. En järnvägsvagn är 15 meter lång vilket möjliggör 40 vagnar/containers.

Varje container antas transporteras av lastbil vid in- respektive utfart från kombiterminalen. Vidare antas fem arbetsdagar per vecka samt 260 arbetsdagar per år. Resultat av beräkningen redovisas i Tabell 3.

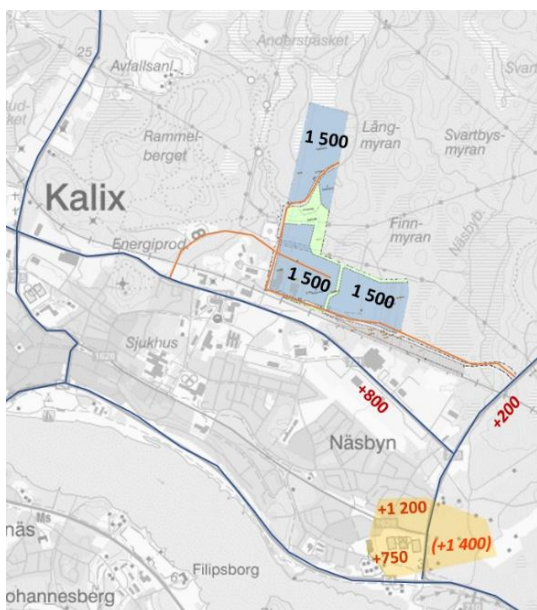
Tabell 3. Uppskattad trafikstring för kombiterminal.

Scenario	Motsvarar 40" containers	Trafikalstring /arbetsdag	Lastbilar/år
1. 3 tågset (600 m) i veckan	120	48	12 480
2. 1 tågset (600 m) i veckan	40	16	4 160
3. 0,5 tågset (600 m) i veckan	20	8	2 080

Andelen av kombiterminalens trafikstring som har målpunkt utanför planområdet uppskattas på sikt vara cirka hälften av den alstrade trafiken ovan. Detta innebär att antalet lastbilstransporter per dygn som påverkar omkringliggande trafiksystem blir 24, 8 eller 4 beroende på scenario. Ett lika stort antal kommer trafikera planområdets interna trafiksystem.

För vidare hantering i utredningen bedöms scenario 2 vara rimligt att utgå ifrån. Som jämförelse trafikeras Arnäsvall kombiterminal i Örnsköldsvik av cirka 20 lastbilar per dygn, medan Luleå kombiterminal trafikeras av cirka 90 lastbilar (Sweco 2015).

5 NÄRLIGGANDE EXPLOATERING



I närheten av Björkforsvägen planeras för handelsändamål vilket vid genomförande kommer att påverka trafikmängderna framförallt på Björkforsvägen och i korsningspunkten med E4. Det finns en lagakraftvunnen plan för Näsbyn och för Näsbyängarna del 1. Total tillkommande biltrafik från områdena kan bli uppemot 3 400 i ÅDT, men mest troligt scenario är kring 2 000 fordon/dygn då delar av utredningsområdet (Näsbyängarna del 2) inte planläggs för närvarande – utredningar pågår. I Figur 13 redovisas tillkommande trafik i närheten av nuvarande planområde om all exploatering kring Näsbyn genomförs.

Figur 13. Tillkommande trafik i planer i Näsbyområdet (maxläge 3 handelsplaner), samt fördelning i närheten av aktuell plan.

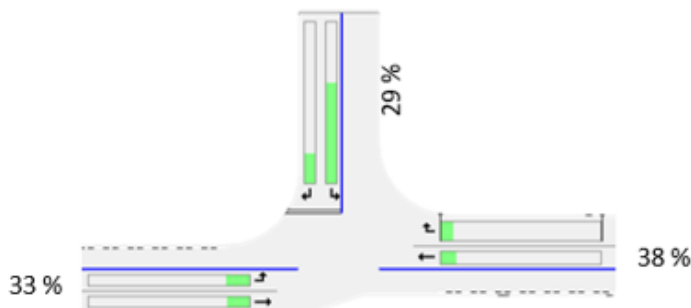
5.1 KAPACITET KORSNING E4

Uppräknad trafik i mest trafikerade scenario inkluderat lagakraftvunna detaljplaner för handel samt aktuellt planförslag redovisas i Figur 14.



Figur 14. Trafik vid fullt utbyggda detaljplaner runt Björkforsvägen.

I Figur 15 redovisas svängandelar och kapacitet i korsningen mellan E4 och Björkforsvägen. Mest belastning finns i vänstersvängsfältet från Björkforsvägen ut på E4, men belastningsgraden är under 0,6 – god standard för trevägskorsning.



Figur 15. Svängandelar och kapacitet i korsningen mellan E4 och Björkforsvägen.

6 BULLER

6.1 TRAFIKBULLER

En bullerutredning (bilaga 1) har genomförts i SoundPLAN med beräkningar enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, Naturvårdsverkets rapport 4653. I utredningen har ett maxvärde för tillkommande trafik använts i beräkningarna, och antagande om att all trafik från planområdet passerar Järnvägsgatan, Centrumvägen och Björkforsvägen.

Den väg som förväntas få störst ökning är Järnvägsgatan (väg 721) mellan Centrumvägen och Björkforsvägen. Detta medför att bostäder längsmed denna väg kommer få störst ökning av trafikbuller. Genomförda beräkningar visar att den ekvivalenta ljudnivån kan öka med drygt 2 dBA och den maximala ljudnivån med upp till 1 dBA längs sträckan.

Inga bostäder längs med aktuella vägar beräknas få ljudnivåer över åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad på bottenvåningen, varken i nuläget eller i prognosen.

De bostäder som är mest utsatta för trafikbuller är bostäderna på Blockvägen, som ligger belägna på ca 30 m avstånd från Järnvägsgatan (väg 721) mellan Centrumvägen och Björkforsvägen. I nuläget beräknas ekvivalent ljudnivå uppgå till som högst 59–61 dBA vid de närmsta bostäderna. Med den trafikökningen som exploateringen medför beräknas den ekvivalenta ljudnivån att öka till 62–63 dBA.

6.2 JÄRNVÄGSBULLER

Planförslaget innebär möjlighet till godsbangård i anslutning till järnvägen och kan innebära mer trafikering på spåret. Avgörande för bullernivåer är antalet tåg, typ av tåg, tåglängder och hastigheter.

Innan det är känt om det blir någon verksamhet och omfattning av denna är det för osäkert att beräkna eventuellt tillkommande buller från järnvägen. Runt planområdet kommer tågens hastigheter vara mycket låga då de ska stanna vid godshanteringen. Det bullertillskott som kan uppstå till följd av verksamheten bör betraktas som verksamhetsbuller i stället, se kapitel 6.3.

6.3 INDUSTRIBULLER

Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och verksamhetsbuller mellan 40 dBA och 50 dBA i frifältsvärde (L_{eq}) beroende på tidpunkt på dygnet ska vara vägledande för bedömning om verksamheters lämplighet på olika platser. Maxvärden för verksamhetsbuller är starkt verksamhetsstyrt och kommer behandlas i de tillstånd verksamheten behöver för att få genomföras.

Det antas att planerad verksamhet "i värstaläget" kommer att pågå dygnet runt med liknande verksamhet som Northvolt. Ekvivalent bullernivå överstigande 50 dBA är starkt begränsad runt fastigheterna med verksamhet, inom 100 meter från bullerkällorna.

Nattetid är riktvärdet för industri- och verksamhetsbuller 40 dBA ekvivalent bullernivå vilket uppnås på ungefär 500 meters avstånd från bullerkällorna beroende på topografin och andra byggnaders placering. I Figur 16 redovisas planförslagets gräns för bullerstörning från industribuller nattetid. Inom området med störning finns verksamheter men inte bostäder.



Figur 16. Gräns för verksamhets- och industribullerstörning nattetid.

7 PÅVERKAN STATLIG INFRASTRUKTUR

Trafik- väg- och kapacitetsutredningen redovisar en framtida utveckling av trafikmängder på närliggande statlig infrastruktur som inte innebär skada på riksintresse för väg eller järnväg.

Planen innebär en trafikalstrande målpunkt men trafiken har möjlighet att fördelas på flera olika länkar. Det tillkommer en korsningspunkt på statlig väg, men den placeras där trafikmängden är liten (under 1 500 f/d) och framkomligheten fortsatt är god. Merparten av trafiken gör högersväng i korsningen.

En ny anslutning från planområdet leder till möjlighet att ta bort en plankorsning med Haparandabanan. Detta innebär en eliminering av antalet passager över järnvägen som annars skulle öka med exploateringen och skulle kunnat leda till nedsatt hastighet på järnvägen och ger i stället en positiv synergi för järnvägen med fler säkra korsningspunkter.

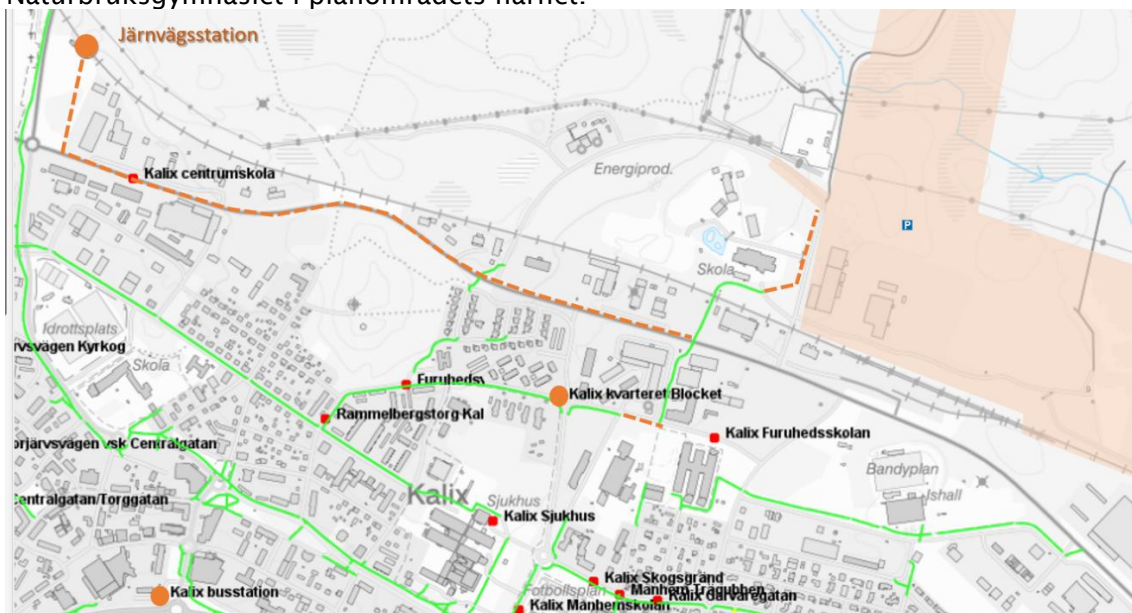
Planområdet kan leda till positiva synergier med funktionen hos riksintresseutpekade vägar i kombination med kombiterminalen och möjlighet till förbättrad samordning mellan trafikslag. Kombiterminalen innebär också ett behov av mer godstransporter på järnvägen och utrymme i närheten av terminalen för omlastning som bör reserveras i planen.

8 ÅTGÄRDER

8.1 ARBETSPENDLING

För att främja hållbara resor till och från planområdet bör kopplingar mellan de befintliga gång- och cykelnätet och hållplatser för kollektivtrafik stärkas upp och saknade länkar byggas bort. (orange sträckor i Figur 17.) Planområdet bör förses med gång- och cykelbana med säker passage över Andertjärnsvägen som ansluter mot befintlig gång- och cykelbana vid Naturbruksgymnasiet för planskild passage av järnvägen. Passagen över Järnvägsgatan är inte reglerad som övergångsställe, men försedd med vilplan och belysning. Passagen föreslås byggas om till cykelöverfart kombinerat med övergångsställe om personalintensiv verksamhet blir aktuell i planområdet.

Den enskilt viktigaste punkten att nå gåendes är hållplatsen "kvarteret Blocket" placerad på Furuhedsvägen. Hållplatsen trafikeras av flera olika lokalbusslinjer samt tåganslutningsbuss. Med personalintensiv verksamhet i planområdet bör hållplats förläggas inne i planområdet med anslutningar till centrum och järnvägsstationen. En saknad länk i gång- och cykelvägnätet längs Furuhedsvägen bör byggas bort, den är en viktig del dels för planområdet, dels som skolväg till närliggande skola och Naturbruksgymnasiet i planområdets närhet.



Figur 17. Förslag på åtgärder för att främja hållbara resor till arbetet.

Kopplingen mellan centrum, planområdet och järnvägsstationen bör förstärkas, särskilt för gående och cyklister, det saknas idag bra infrastruktur för gående och cyklister i närheten av Järnvägsgatan. Banan/vägen får gärna placeras en bit ifrån Järnvägsgatan då den genererar buller och trafikerats av stor andel tung trafik.

8.2 TRAFIKSÄKERHET

Parkeringsytor inom planområdet bör placeras så att det blir enkelt att ta sig till Myrskatavägen i första hand för färd västerut, dels för att oskyddade trafikanter nyttjar Andertjärnsvägen ner mot gång- och cykeltunnel under järnvägen, dels för att vägen passerar järnvägen planskilt. När anslutningen till Björkforsvägen byggs kan korsningen mellan Andertjärnsvägen och järnvägen stängas och bangårdsområdet kan förse med stängsel på de delar som idag saknar instängsling för att minimera risk för spårspring (stängsel finns förutom där vägen är idag).

Det är viktigt att den saknade länken mot befintlig gång- och cykeltunnel byggs för att tunneln ska nyttjas, även att korsningspunkten med Järnvägsgatan görs säker för oskyddade trafikanter (belysning, avsmalning, trafikföreskrifter och skyltning).

8.2.1 STÄNGNING AV ANDERTJÄRNSVÄGEN

Då Myrskatavägens sikt och lutningar förbättrats och en ny anslutning till Björkforsvägen byggts kan korsningen med järnvägen på Andertjärnsvägen stängas. I tidigare skeden av planarbetet har kapacitet och kölängder beräknats för korsningen och det skulle vid fortsatt öppethållande inte finnas kapacitetsbrist (belastningsgrader under 0,3) och köbildningen skulle i medeltal inte sträcka sig ut på Järnvägsgatan. Stängningen innebär borttagande av en plankorsning med möjlighet att sätta stängsel längs hela bangården och gör att den kortaste vägen till planområdet blir gång- och cykelvägen via tunnel under järnvägen mellan Myrskatavägen och Andertjärnsvägen.

8.3 ETAPPINDELNING

Området kommer med stor sannolikhet att bebyggas i etapper under ett antal år. Innan trafikmängden når den maximala för området kan om- och tillbyggnad av vägnätet ske etappvis utan att försämra framkomlighet och trafiksäkerhet.

Etapp 1

- Genomföra åtgärder på Myrskatavägen enligt kapitel 4.2.
- Vägvisning till området: tung trafik skyltas via Myrskatavägen och lokal trafikföreskrift om förbud för tung trafik (viktbegränsning och längdbegränsning) sker på Andertjärnsvägen.
- Gång- och cykelvägen längs Andertjärnsvägen anläggs med säker passage på Järnvägsgatan.
- Saknad gång- och cykelbanelänk på Furuvedsvägen byggs.

Etapp 2

- Ny anslutning till Björkforsvägen byggs. För att bygga anslutningen krävs en godkänd anslutningsansökan av Trafikverket. Etappen påbörjas vid exploateringar i planområdets östra del och eller att mer än hälften av planens exploatering genomförts. (När antalet anställda är över 500 för småindustri eller över 1500 för storskalig industri.
- Genomgång av risk för spårspring över järnvägen sträckan mellan Andertjärnsvägen och Björkforsvägen. Målpunktsanalys mellan exploateringen och befintliga målpunkter för att identifiera om stängsling längs järnvägen

behöver byggas ut. Riskbedömning och eventuella åtgärder sker i samråd med Trafikverket.

Ettapp 3

- Andertjärnsvägen stängs när anslutning till Björkforsvägen byggt ut och mer än 75 % av planområdet exploaterats. (över 750 anställda inom småindustri eller över 2000 anställda i storskalig industri). Om extra personalintensiv verksamhet anläggs och eller att antalet passerande tåg på Haparandabanan utökas särskilt kring biltrafikens maxtimme (klockan 15-17 vardagar) kan stängningen komma att ske tidigare. Uppföljning om köbildning vid bomfällning avgör tidpunkt för stängning.
- Stängsling runt järnvägen där Andertjärnsvägen tidigare passerade i plankorsning. Riskbedömning och åtgärder sker i samråd med Trafikverket.

9 SLUTSATSER

Tillkommande trafikmängd från planområdet på omkringliggande vägnät utgör inte störningar som kräver åtgärder på befintligt vägnät och korsningar. Framkomligheten bedöms fortsatt vara god och bullernivåerna låga. Känslighetsanalysen visar att trafikmängden kan öka upp till 2 gånger bedömd trafikmängd innan åtgärder krävs för framkomlighet i det statliga vägnätet.

När det gäller trafiksäkerhet och risk för olyckor under vintersäsongen rekommenderas att genomföra föreslagna åtgärder för Myrskatavägen för att nå god standard enligt VGU då andelen tung trafik ökar på sträckan.

Den västra anslutningen via Vitvattenvägen/Centrumvägen mot E4 har större överkapacitet än anslutningen via ny väganslutning/Björkforsvägen ner mot E4, men passerar mer centrala delar av Kalix med oskyddade trafikanter och fler stopp på vägen (ytterligare korsningar, nära skola och idrottsplats, övergångsställen med mera.) Trafiken bör styras mot den nya väganslutningen mot Björkforsvägen som är bättre anpassad för tung trafik.

Relativt små åtgärder på befintligt gång- och cykelnät utanför planområdet med bortbyggande av saknade länkar underlättar möjligheten till hållbara resor till planområdet.

10 REFERENSER

Lastbilsmatriser: [Rapport 1 – Framtagning av lastbilsmatriser](#) 2015-02-06 Sweco Transport System