

LÄNSTRANSPORTPLAN 2018-2029

Norrbottens län

FÖRORD

En bra infrastruktur är en grundförutsättning för ett samhälles möjlighet till tillväxt och utveckling. Transporterna är avgörande för näringslivets konkurrenskraft och kompetensförsörjning samt människors möjligheter att resa till arbete, utbildning, service och rekreation. En väl utvecklad infrastruktur skapar också goda möjligheter för investeringar i form av nya bostäder och verksamheter i länet. Bostadsbyggande, näringsliv, sysselsättning och klimat är utpekade prioriterade samhällsutmaningar för transportinfrastrukturen där regionernas roll är viktig för ett hållbart resande och en ökad tillgänglighet.

Länstransportplanen 2018-2029 har en struktur med större prioriterade investeringar samt åtgärder för bland annat kollektivtrafik, gång- och cykelvägar, trafiksäkerhetsåtgärder samt bidrag för effektiviseringar i kommunala vägnätet. En struktur som ger förutsättningar till att göra infrastrukturella satsningar i hela länet.

Länstransportplanens större prioriterade satsningar bidrar till positiva effekter för en bättre trafiksäkerhet, framkomlighet och regionförstoring samt miljö. Planens ekonomiska ram är dock begränsad och kan påverka de effekter som kan uppnås och i vissa fall krävs exempelvis samfinansieringslösningar för att kunna genomföra tänkta åtgärder. Trots det kan vissa viktiga investeringar utebli vilket kan hämma en fortsatt positiv tillväxt i Norrbotten.

Region Norrbotten har som planupprättare arbetat med en öppen planeringsprocess för att skapa ett brett engagemang i länet som inkluderat kommuner, näringslivet, trafikverket, övriga myndigheter och organisationer. Planeringsprocessen för länstransportplanen bidrar till att öka kunskapen om planeringssystemet för transportinfrastruktur som helhet.

Region Norrbotten vill tacka alla som har bidragit med sin kunskap och engagemang i upprättandet av länstransportplanen, det skapar förutsättningar för en bred förankring och att Norrbotten kan stå enade bakom förslaget.

Länstransportplanen har fastställts av Norrbottens regionstyrelse.

Maria Stenberg
Regionstyrelsens ordförande

INNEHÅLL

FÖRORD	2
SAMMANFATTNING	4
1. INLEDNING	7
2. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	8
2.1 Regeringsdirektivet	8
2.2 Nationell plan	8
2.3 Länstransportplanen	9
3. MÅL FÖR TRANSPORTSYSTEMET	11
3.1 Nationella transportpolitiska målen	11
3.2 Regionala mål och strategier	11
3.3 Planeringssystemet	13
4. REGIONAL SYSTEMANALYS FÖR NORRBOTTEN OCH VÄSTERBOTTEN	14
4.1 En samspelande region	14
4.2 Ett samverkande transportsystem	18
4.3 Tillgänglighet till Sverige och världen	20
4.4 Kapacitetsstark och robust järnväg	21
5. ÅTGÄRDSPLAN 2018 – 2029	23
5.1 Strategisk inriktning och prioritering	23
5.2 Fördelning i planen	23
6. PRIORITERADE ÅTGÄRDER	25
6.1 Namngivna objekt	25
6.2 Åtgärdsområden	28
6.3 Finansieringsformer	34
7. PLANENS SAMLADE EFFEKTBEDÖMNING	35
7.1 Effekter per investeringsobjekt	37
7.2 Effekter per åtgärdsområde	37
7.3 Planens sammanfattande målpuppfyllelse	39
7.4 Effekter på transportpolitiska mål	39
7.5 Effekter på regionala mål	40
7.6 Effekter på bostadsbyggande	41
8. PLANENS SAMLADE MILJÖBEDÖMNING	42
8.1 Miljömål	42
8.2 Uppföljning av miljömålen	44
8.3 Miljöbedömningens avgränsningar	46
8.4 Strategiska vägval och alternativa inriktningar av planen	48
8.5 Betydande miljöpåverkan av länstransportplanen	49
8.6 Sammanfattande bedömning	52

BILAGOR

Bilagor till Länstransportplanen finns på www.norrbotten.se under Utveckling och tillväxt

Bilaga 1: **Avgränsning av miljöbedömning för länstransportplan Norrbottens län 2018-2029**

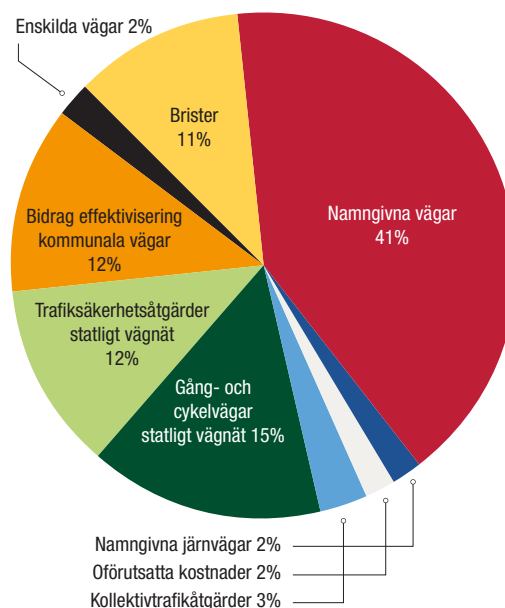
Bilaga 2: **Sammanställning Remissvar**

SAMMANFATTNING

Region Norrbotten tar på uppdrag av regeringen fram förslag till länstransportplan för Norrbottens län 2018-2029. Länstransportplanen anger den strategiska inriktningen för länets transportinfrastruktur för kommande 12-års period och ska vara trafikslagsövergripande. Planen revideras vart fjärde år för att kunna möta förändrade behov och samhällsstrukturer samt färdigställande av objekt. Länstransportplanen tar avstamp i den regionala systemanalysen som arbetades fram under 2016 i samverkan med Västerbotten vad gäller de utmaningar som regionen står inför och som transportsystemets olika funktioner kan möta genom olika satsningar och åtgärder. De nationella målen tillsammans med de regionala målen har varit utgångspunkten för att formulera de högst prioriterade funktionerna inom transportsystemet som ska bidra till att nå den gemensamma målbilden för regionen. Systemanalysen lyfter fram fyra prioriterade funktioner som är centrala för jämställd, ekonomisk, miljö- och klimatmässig hållbarhet samt för att länet skall stå sig stark och växande in i 2030-talet. Av de fyra prioriterade funktionerna bedöms att åtgärder via länstransportplanen framförallt har möjlighet att påverka funktionerna en samspelande region och ett samverkande transportsystem. Åtgärder inom ramen för den nationella planen bedöms ha en avgörande påverkan inom samtliga fyra funktioner.

- En samspelande region
- Ett samverkande transportsystem
- Tillgänglighet till Sverige och världen
- Kapacitetsstark och robust järnväg

Länstransportplanen fördelar 812 miljoner kronor och omfattar främst investeringar i regionala vägar, trafiksäkerhetsåtgärder, cykelvägar, infrastruktur för den regionala kollektivtrafiken, statlig medfinansiering till åtgärder på kommunalt vägnät. I det regionala statliga vägnätet ingår samtliga statliga vägar i Norrbottens län utom de nationella stamvägarna E4, E10 och E45 vilka ingår i det nationella stamvägnätet och den nationella planen. Fördelningen mellan åtgärdskategorierna över planperioden framgår av figur 1.



Figur 1 Fördelning per åtgärdsområden länstransportplan 2018-2029(procent).

Planens namngivna investeringsobjekt finns framförallt i trafikintensiva pendlingsstråk som har ett tydligt behov av ökad framkomlighet och trafiksäkerhet. Totalt uppgår kostnaden för dessa åtgärder till 358 miljoner kronor vilket motsvarar 43 procent av den ekonomiska ramen för hela planperioden Utveckling av järnvägstrafiken i Norrbotten inrymmer stora potentialer och Norrbottenbanan Umeå-Luleå kommer att få stor betydelse både regionalt och nationellt. I syfte att färdigställa planeringen på sträckan Umeå-Skellefteå har medel avsatts i Norrbottens respektive Västerbottens länstransportplan som medfinansiering till beviljade EU-medel. Den fortsatta planeringen på sträckan Skellefteå-Luleå förutsätts ske inom ramen för den nationella planen. Åtgärder inom de olika åtgärdsområdena är generellt små effektiva åtgärder i tätortsnära områden med en geografisk spridning över länet. Dessa åtgärder, för anpassning av infrastrukturen, fördelas mellan de olika åtgärdsområdena kollektivtrafik, effektivisering av transportsystemet på längs statlig väg, bidrag

till effektivisering av det kommunala vägnätet samt enskilda vägar. Bidragsåtgärder innebär i sin tur ytterligare medel via den medfinansiering som krävs. Dessutom finns medel avsatta för kommande åtgärder till följd av åtgärdsvalsstudier samt identifierade brister under planens senare del. För de olika åtgärdsområdena definieras generellt en årlig kostnad per åtgärdsområde och totalt uppgår avsatta medel för dessa åtgärdsområden till 442 miljoner kronor som motsvarar 55 procent av planens medel.

För att kunna möta nya behov eller oförutsedda kostnadsförändringar i projekt finns dessutom en post för oförutsedda kostnader på 12 miljoner kronor under planens tidigare del vilket motsvarar knappt 2 procent. I tabell 5.2 redovisas preliminära fördelningen av den regionala ramen för Norrbottens länstransportplan för samtliga åtgärdsområden under planperioden samt uppdelat i fyraårsperioder.

Länstransportplanen har analyserats utifrån både miljö och samhällsekonomi. Utifrån dessa analyser är det framför allt den nationella planens som påverkar länets infrastruktur och därmed också helheten i transportsystemet. Samtidigt bedöms att länstransportplanen har potential att lösa samt att bidra till lösningen av vissa problem. Planen kan endast i begränsad utsträckning bidra till att nå klimatmålen. Planen kan till viss del bidra till att nå målen som rör människors hälsa, främst buller och minskade risker med transporter av farligt gods. Hälsoproblem beroende på luftutsläpp är främst en tätortsfråga, varför planen har små möjligheter att nå målen för detta område. Sammantaget bedöms länstransportplanen som helhet ge positiva effekter på samhällsekonomin, tillgängligheten för människor och gods samt ge ett väsentligt bidrag för att uppfylla de transportpolitiska målen om ett långsiktigt hållbart transportsystem.

Tabell 5.2 Fördelning av den preliminära regionala ramen för Norrbottens länstransportplan utifrån planprocessen (miljoner kronor).

Investeringsområde	År 1-4 2018-2021	År 5-8 2022-2025	År 9-12 2026-2029	Summa	Andel
Namngivna objekt				358	43%
Väg 97 Etapp 2: Södra Sunderbyn- Sävest	96,5	40	80	218	
Väg 373 Svensbyn- E4, Etapp 2: Vitsand- Svensbyn	20	100		120	
Norrbottenbanan (planering)	20			20	
Åtgärdsområde				442	55%
Gång- och cykelåtgärder statlig väg	45	38	37	122,2	
Kollektivtrafikåtgärder statlig/kommunal väg	7,2	7,2	9,1	23,5	
Trafiksäkerhetsåtgärder statlig väg	20,1	35,8	42,1	94,3	
Bidrag till effektivisering kommunala vägnätet	32	32	32	96	
Enskilda vägar	6	6	6	18	
Brister			88	88	
Medel för oförutsedda kostnader	12			12	2%
Summa regional ram (Mkr)	258,8	259	294,2	812	

1. INLEDNING

Norrbotten är ett län med stora möjligheter men också sina utmaningar. Det geografiska läge, med långa avstånd till marknader inom och utanför Sverige ställer höga krav på effektiva, resurssnåla och socialt hållbara transportlösningar för såväl person som varor. Ett väl fungerande och sammanhängande transportsystem där befolkningskoncentrationer knyts samman är en viktig förutsättning för att näringslivet ska kunna säkra kompetensförsörjningen, generera export-intäkter och bidra till den gemensamma välfärden.

Av tradition är norra Sverige en råvaruproducerande region och Norrbotten har en brutto-regionalprodukt (BRP) som efter Stockholm är den högsta i landet. Norra Sverige har avgörande betydelse för att EU ska kunna säkra en egen försörjning av råvaror. Exempelvis utvinns 90 procent av all europeisk järnmalm i Norrbottens län. Gruvnäringen är beroende av väl fungerande transporter och en anpassad robust och kapacitetsstark infrastruktur. Industrin satsar på förädling, effektivisering av produktionen och smartare logistik för att kunna öka sin produktion och möta kundernas behov av större leveranser.

En annan viktig industri i länet är skogsindustrin där bärigheten på det finmaskiga och lågtrafikerade vägnätet har en viktig funktion i transportkedjan.

Andra verksamheter och branscher, varav en del även är geografiskt bundna, kompletterar i dag basindustrin. Dessa skapar sysselsättning och attraktivitet och finns inom till exempel utbildning, IT, biltest, rymdindustrin och inte minst den växande besöksnäringen. En hållbar infrastruktur är också avgörande för att skapa attraktiva samhällen. Tillgängligheten till regioncentra, högre utbildning, avancerad sjukvård samt övriga Sverige har brister i flera av länets kommuner. Drygt 250 000 personer bor i Norrbottens 14 kommuner på en yta som är nästan en fjärdedel av Sveriges landareal vilket gör länet till landets och en av EU:s mest glesfolkade regioner. De senaste åren har befolkningsmängden i länet ökat, precis som riket i dess helhet. Gruppen invandrare blir allt mer betydelsefull för att länet ska fortsätta växa befolkningsmässigt.

I Norrbotten bor större delen av befolkningen längs kusten. Luleåregionen, Luleå, Piteå, Boden Älvsbyn och Kalix är den största arbetsmarknadsregioner med ca 60 procent av länets befolkning och den arbetsmarknadsregionen som har flest invånare norr om Uppsala. Det är också i Luleåregionen som den mest betydande inomregionala pendlingen sker med stora arbetsplatser utbildningscenter, utvecklad samhällsservice och övrig infrastruktur.

I kuststäderna är trycket på bostadsbyggande högt liksom i Malmfälten där stadsomvandling och skapandet av nya stadskärnor innebär ett intensivt byggande. Nya infrastrukturlösningar kan



frigöra värdefull mark för stadsutveckling och bostadsbyggande. En utveckling av persontrafik på Haparandabanan kan exempelvis innebära en större samverkande region som även inkluderar Haparanda samt Finland.

Arbetsmarknadsregionen vid kusten skapar tillsammans med Tornedalen möjlighet att utveckla gränsöverskridande kopplingar till Finland. En grundförutsättning för samhällsutveckling, större och mer diversifierade arbetsmarknadsregioner, kompetensförsörjning och kulturutbyte är minskade restider.

Förutsättningarna att arbeta, leva och bo är olika i olika delar av länet, inte minst på grund av skillnader kopplat till tillgänglighet. Karaktäristiskt för hela regionen är att avstånd och restider till samhällsservice, utbildning och andra viktiga samhällsliga funktioner ofta är långa. Med de långa avstånden får exempelvis hastighetssänkningar till följd av trafiksäkerhetsbrister stora konsekvenser. Samhällsförändringar, med centralisering av sjukvård och polis för akuttransporter, skapar ytterligare längre färdtid och behov av en tillgänglig och robust infrastruktur året runt i hela länet.

För tillgänglighet till övriga landet och omvärlden är flyget i dag det enda rimliga alternativet och i Norrbottens län finns reguljär flygtrafik på fem orter. Trots det finns brister i tillgängligheten i flera av länets kommuner. Eftersom alternativa färdmedel saknas med motsvarande funktion som flyget, kan förändringar i kostnader både totalt och mellan trafikslagen förändra förutsättningarna för regionens utveckling och ställa krav på utveckling av andra snabba transportmedel.

Besöksnäringen växer snabbt i Norrbotten och andelen internationella turister i regionen är hög. Attraktionen och arbetstillfällena finns i glesbygden och god tillgänglighet med flyg, även till inlandet, fungerande nattågstrafik och god standard på det mindre vägnätet är viktigt i sammanhanget. Gränsöverskridande samarbeten ställer nya krav på trafiksystemet i norra Norge, norra Sverige och norra Finland.

Samtidigt befinner sig Norrbotten mitt i det europeiska Arktis med unika förutsättningar och kompetens att skapa hållbar tillväxt och utveckling i områden med kallt klimat, långa avstånd, gles befolkning och känslig miljö. En stark innovationsförmåga gör att arktisk kompetens inom gruv- och mineral, energi, data, test och rymd kan skapa framtidens tillväxt. Gränsöverskridande samarbete mellan befolkningen i norra Norge, norra Sverige och norra Finland, behöver tillgång till robust infrastruktur. Tillsammans med nordvästra Ryssland är det den enda befolkade delen av Arktis vilket skapar ett globalt intresse för regionen. Ett förändrat säkerhetspolitiskt läge gör också att intresset för regionen ökar.



Figur 1.1 Norrbotten mitt i det europeiska Arktis

2. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Den långsiktiga statliga planeringen av infrastruktur sker genom Nationell plan för transportinfrastruktur och länsplaner för regional infrastruktur (länstransportplan). Åtgärder inom den statliga infrastrukturen planeras i långsiktiga planer som omfattar 12 år. Dessa planer revideras och fylls på vart fjärde år och denna plan ersätter den plan som omfattar perioden 2014-2025.

Region Norrbotten har sedan 1 januari 2017 det regionala utvecklingsansvaret och uppdraget att upprätta och fastställa länstransportplanen. Uppdraget innebär att planera och prioritera investeringar i transportsystemet i Norrbottens län.

Länstransportplanen innefattar utveckling och investeringar i det regionala statliga vägnätet, cykelvägnätet och kollektivtrafikanläggningar som exempelvis hållplatser. I det regionala statliga vägnätet ingår samtliga statliga vägar i Norrbottens län utom de nationella stamvägarna E4, E10 och E45. Dessa ingår i det nationella stamvägnätet och den nationella planen. Dessutom handlar det om åtgärder som förbättrar kapaciteten och säkerheten i transportsystemet och kan även innefatta åtgärder i järnvägssystemet samt insatser kopplade till sjöfart eller luftfart. Däremot innefattar det inte drift och underhåll av transportsystemet.

2.1 Regeringsdirektivet

I mars 2017 gav regeringen samtliga länsplaneupprättare uppdrag att ta fram länstransportplaner för perioden 2018- 2029. Trafikverket fick samtidigt i uppdrag att upprätta en nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling och vidmakthållande av transportsystemet för samma period. Direktiven ger det formella uppdraget att upprätta länstransportplaner. Direktiven ger också mer detaljerade instruktioner för vad som ska behandlas i länstransportplanen såsom ekonomiska planeringsramar och hur redovisning av medel för olika åtgärder ska ske.

Planperioden 2018-2029 förväntas beakta följande prioriterade utmaningar:

- Omställning till ett av världens första fossilfria välfärdsländer
- Investeringar för ett ökat bostadsbyggande
- Förbättra förutsättningarna för näringslivet
- Förstärka sysselsättningen i hela landet
- Ta höjd för och utnyttja digitaliseringens effekter och möjligheter
- Ett inkluderande samhälle

Utgångspunkten för planeringen är främst regeringens direktiv. Regeringens direktiv säger att de transportpolitiska målen och den så kallade fyrstegsprincipen ska vara vägledande för den fortsatta planeringen samt att analyser och förslag till åtgärder ska ha ett trafikslagsövergripande synsätt. Direktivet pekar också på att de regionala systemanalyserna ska vara en utgångspunkt för planeringen. Regeringen tydliggör också att effekter på bostadsbyggande ska vägas in vid prioritering av åtgärder, tillsammans med de transportpolitiska målen. Planeupprättaren ska i planeringen tillämpa 6 kapitlet i Miljöbalken i syfte att kontinuerligt integrera miljöaspekter i planen. Miljökonsekvenserna av de föreslagna åtgärderna ska identifieras, beskrivas och bedömas i en samlad effektbedömning.

2.2 Nationell plan

Den ekonomiska ramen för åtgärder i den statliga transportinfrastrukturen under perioden 2018-2029 uppgår till 622,5 miljarder kronor och fördelas enligt följande:

- 333,5 miljarder kronor till utveckling av transportsystemet
- 125 miljarder kronor till vidmakthållande av statliga järnvägar
- 164 miljarder kronor till vidmakthållande av statliga vägar inklusive bärighet, tjälsäkring och reinvesteringar av vägar samt till statlig medfinansiering till enskilda vägar

Den nationella planen omfattar åtgärder som investeringar i järnvägar och nationella stamvägar samt drift och underhåll av vägar och järnvägar. Den nationella planen samverkar med länstransportplanen och de åtgärder som den omfattar.

I remissyttrande för förslaget till Nationell plan lyfter Region Norrbotten följande synpunkter särskilt:

- Planförslagets strategi, att möta de prioriterade samhällsutmaningarna, måste ske systematiskt och långsiktigt. Det ställer krav på både satsningar i närtid med fokus på snabbt genomförande och långsiktiga satsningar för systematiska kvalitetshöjningar.
- Godstrafik på järnväg måste värderas högre genom att utveckla prognoser och de samhällsekonomiska kalkylerna.
- Byggandet av Norrbottenbanan måste ges högre prioritet genom att anläggandet av sträckan Umeå-Skellefteå och planeringen av hela sträckan till Luleå påskyndas.
- De gränsöverskridande järnvägsförbindelserna måste ges en tydligare prioritet. För Malmbanan krävs förlängning av ett antal

mötesstationer och att utbyggnaden av dubbelspår på sträckan Kiruna-Riksgränsen påbörjas samt att man intensifierar samverkan med Norge för en dubbelspårsutbyggnad på Ofotbanan. För att underlätta godstrafiken mellan Sverige och Finland krävs en samverkanslösning mellan länderna för att anlägga en omlastningshall vid godsbangården i Haparanda. Drift och underhållsåtgärder måste prioriteras i närtid på Stambanan genom Övre Norrland.

- Inlandsbanan bör ges förutsättningar till att främst öka godstransporterna på järnväg samt att utgöra ett komplement till de stora transportstråken.
- Ett framkomligt och säkert vägnät har en avgörande betydelse för att länet ska vara en samspelande region både i länet och mot angränsade regioner och länder. Detta ställer krav på åtgärder på såväl länets europavägar och i synnerhet på väg E10 med otillräckliga omledningsmöjligheter som på länets vägar i allmänhet.
- Införandet av bärighet på vägnätet, BK4 nätet, måste vara genomfört efter planperioden då det ger såväl företags- som samhällsekonomiska som miljövinster. Ytterligare positiva vinster ges om BK4 nätet kombineras med att tillåta längre fordon.
- Sjöfartsinvesteringar måste beakta hela investeringsbehovet genom att även omfatta direkta följinvesteringar i hamn.
- Den statliga upphandlingen av flygtrafik måste utvecklas i omfattning och former för att svara upp mot det ökande behovet av trafik.

2.3 Länstransportplanen

Länstransportplanen anger den strategiska inriktningen för länets transportinfrastruktur för kommande 12-års period och ska vara trafikslagsövergripande. Planen revideras vart fjärde år för att kunna möta förändrade behov och samhällsstrukturer samt färdigställande av objekt.

Regeringen bedömer att den preliminära ramen för länen under planperioden 2018-2029 ska uppgå till 36 638 miljoner kronor. Den preliminära ekonomiska ramen för Norrbotten är 812 miljoner kronor. Den slutliga fördelningen av ramar mellan den nationella planen och länsplanerna kommer att fastställas av regeringen genom beslut av nationell plan. Länstransportplanen omfattar främst investeringar i regionala vägar, trafiksäkerhetsåtgärder, cykelvägar, infrastruktur för

den regionala kollektivtrafiken, statlig medfinansiering till åtgärder på kommunalt vägnät. Regionstyrelsen beslutade 1 mars 2017 att upprätta förslag till ny länstransportplan för Norrbotten 2018- 2029 enligt uppdrag från regeringen. En remitterat och sammanställt förslag ska redovisas till regeringskansliet den 31 januari 2018. Utgångspunkter för Region Norrbottens arbete med åtgärdsplaneringen:

1. Att via insatser i transportinfrastrukturen inom ramen för länstransportplanens åtgärdsområden bidra till en transportinfrastruktur som uppfyller de uppställda funktionskraven och de regionala prioriteringarna.
2. Utgångspunkten för länstransportplanen för 2018-2029 är att prioriteringen av objekt i föregående länstransportplan 2014-2025 ligger fast. Justering görs avseende tider, kostnadsbedömningar/prisnivåjusteringar och nya effektbedömningar. Det innebär också att vissa objekt kan komma att falla bort på grund av resultatet av senare genomförda utredningar, exempelvis om det inte anses ha en tillräcklig måluppfyllelse.
3. För perioden 2026-2029 prioriteras inga nya, specifika objekt, utan endast brister som kräver fortsatt utredning med åtgärdsvalsstudier.
4. Länstransportplanen 2014-2025 ligger som grund.
5. Fördelning av medel i planen mellan "Namngivna objekt" och "Åtgärdsområden" samt fördelningen mellan de i planen ingående åtgärdsområdena.
6. Regeringen anger också att Trafikverket ska utgöra ett stöd i arbetet med länstransportplanen genom expertkunskap, underlag, dialog och samverkan.
7. Utöver arbetet med regional länstransportplan ingår det att föra en dialog med Trafikverket om den nationella planen som också ska fastställas för åren 2018-2029. Denna berör mycket angelägna investeringsåtgärder i länet på det nationella vägnätet och järnvägsnätet liksom åtgärder för bärighet-, drift- och underhållsåtgärder på hela det statliga vägnätet och järnvägsnätet.

Genomförande och uppföljning

Sedan den 1 januari 2017 har Region Norrbotten det regionala utvecklingsansvaret och därmed ansvaret att ta fram länstransportplanen. I arbetet med framtagande av planen har regionen haft kontinuerliga avstämningar och dialoger med Trafikverket Region Nord samt med Norrbottens kommuner, både på politisk och på tjänstemannanivå. Som en del i processen har Region Norrbotten under 2017 genomfört dialogmöten vid två tillfällen där bland annat Trafikverket, länets kommuner samt övriga aktörer deltog och bidrog. Den tänkta processen samt föregående plans genomförande presenterades vid första tillfället samt en diskussion kring denna planens inriktning. Vid nästa tillfälle diskuterades prioriteringsgrunder för de olika åtgärdskategorierna.

Som en del av processen ingår att genomföra en miljöbedömning av planen och förslag till beslut rörande avgränsning av miljöbedömning för länstransportplan 2018-2029 skickades ut den 18 april 2017 till länets kommuner, länsstyrelsen Norrbotten, länsstyrelsen

Västerbotten, region Västerbotten, Naturskyddsföreningen Norrbotten, Nordland fylkeskommune, Lapin liitto. Inkomna remissvar vid remisstidens utgång den 8 maj 2017 har beaktats vid det slutliga beslutet om avgränsning.

Den 13 juni 2017 beslutade regionutvecklingsutskottet om planens mål och inriktning och den 12 september 2017 skickades ett förslag till plan ut, inklusive en miljökonsekvensbedömning, på remiss. Totalt har 23 svar inkommit till remisstidens utgång den 8 november 2017. En sammanfattning av inkomna synpunkter och ändringar i planen efter remissen finns i bilaga 2, sammanställning av remissvar.

Planens genomförande kommer fortlöpande att följas upp av Region Norrbotten i dialog med Trafikverket. Trafikverket redovisar vidare årligen en uppföljning hur genomförandet av planen fortskrider avseende dels namngivna objekt och dels objekt inom varje åtgärdsområde. Regionsstyrelsen informeras årligen om planens genomförande samt beslutar om de årsvisa prioriterade bidragsobjekten.

3. MÅL FÖR TRANSPORTSYSTEMET

Länstransportplanen är ett medel för att uppnå såväl nationella som regionala mål och strategier.

3.1 Nationella transportpolitiska målen

Riksdagen har fastställt nationella transportpolitiska mål. Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet förtydligas genom två jämbördiga delmål. Funktionsmålet ska medverka till en grundläggande tillgänglighet för transporter och resor samt bidra till utveckling i hela landet. Transportsystemet ska vara av god kvalitet och jämställt. Hänsynsmålet ska medverka till högre säkerhet samt förbättrad hälsa och miljö. Utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till förbättrad hälsa.

NATIONELLA MÅL

Övergripande mål

Säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmålet

Skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och vara jämställt utifrån män och kvinnors transporter

Hänsynsmålet

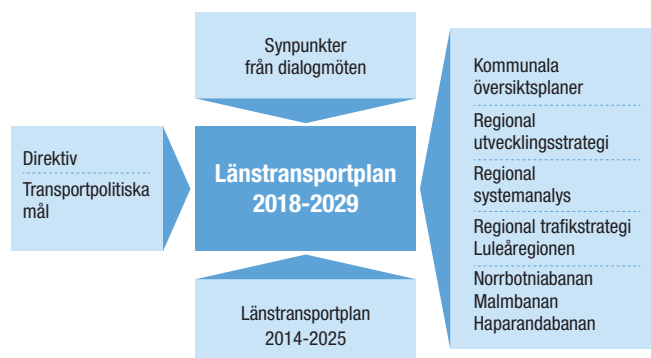
Transportsystemet ska ta hänsyn till säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dö eller skadas allvarligt samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppfylls

Figur 3.1 Nationella transportpolitiska målen

Prioriteringar för infrastrukturinvesteringar i såväl den nationella planen som länstransportplanen tar utgångspunkt i regeringsdirektivet för planperioden 2018-2029 vilket inkluderar de transportpolitiska målen.

3.2 Regionala mål och strategier

I arbetet med länstransportplanen är de regionala målen, strategierna och programmen viktiga utgångspunkter för Norrbotten liksom stora infrastruktursatsningar som får betydande effekter på transportsystemet. Andra viktiga utgångspunkter i arbetet är de synpunkter som framkommit vid genomförda dialogmöten men även pågående åtgärder i länstransportplan 2014-2025.



Figur 3.2 Viktiga utgångspunkter för framtagande av länstransportplanen.

Regional utvecklingsstrategi (RUS)

Den regionala utvecklingsstrategin är ett viktigt styrdokument för Norrbotten och länstransportplanen är ett medel för att uppnå målen i strategin som antogs av Regionala partnerskapet år 2011. Fem fokusområden är utpekade och samtliga berör länstransportplanen. Under 2017 har en process för framtagandet av en ny regional utvecklingsstrategi påbörjats. Gällande strategidokumentet "Regional utvecklingsstrategi för hållbar framtid i Norrbotten 2020" (2011) syftar till att ange vägval för en framtida hållbar tillväxt i länet. Med utgångspunkt i de prioriterade områdena har ett urval av den regionala utvecklingsstrategins målområden bedömts vara av särskild relevans för transportplaneringen.

Livsmiljöer

- Utvecklingsarbetet i länet ska bidra till attraktiva miljöer för invånare och besökare.
- God tillgång till ett rikt och varierat kultur- och nöjesutbud, sociala nätverk, service, välfärd, bra boende, kvalificerade och givande arbetstillfällen, goda kommunikationer och pendlingsmöjligheter och välutbyggd informations- och kommunikationsinfrastruktur.

Tillgänglighet

- God tillgänglighet till arbete, utbildning, samhällsservice och kultur- och fritidsaktiviteter för både besökare och boende i länet.
- Utvecklingen av större sammanhängande arbetsmarknadsregioner.
- Ett långsiktigt hållbart transportsystem som skapar förutsättningar för säkra, trygga och effektiva transporter.
- Flexibla och effektiva transportkedjor där transportslagen samverkar genom exempelvis funktionella terminalpunkter.
- Samverkan mellan statliga, regionala och kommunala aktörer inom bland annat transportinfrastruktur, kollektivtrafik och fysisk planering ökar förutsättningarna för en förbättrad tillgänglighet för alla medborgare samt att det sker på ett hållbart sätt.

Regional systemanalys

Under 2016 fick Sveriges samtliga regionala planupprättare möjlighet att upprätta regionala systemanalyser som ett underlag i inriktningsplaneringen inför åtgärdsplaneringen 2018-2029. Norrbotten och Västerbotten valde att i samverkan upprätta en gemensam regional systemanalys då länen har gemensamma mål och syften med transportsystemens funktioner. Länen har till stora delar liknande förutsättningar, möjligheter och utmaningar, där samverkan är en viktig utgångspunkt för att nå den gemensamma framtidsbilden. Systemanalysen är en av utgångspunkterna för länstransportplanen vad gäller de utmaningar som regionen står inför och som transportsystemets olika funktioner kan möta genom olika satsningar och åtgärder. Den regionala systemanalysen beskrivs i sin helhet i kapitel 4.

Regionalt trafikförsörjningsprogram

Trafikförsörjningsprogrammet antogs av regionala kollektivtrafikmyndigheten år 2012. Målen i trafikförsörjningsprogrammet bygger på tre nyttoperspektiv för samhället, medborgaren och resenären. Trafikförsörjningsprogrammet är kollektivtrafikmyndighetens övergripande styrdokument och anger mål och strategier för dess strategiska arbete. Eftersom investeringar i transportsystemet inom ramen för länstransportplanen påverkar kollektivtrafikens utvecklingsförutsättningar är det viktigt att mål och strategier överensstämmer.

Regional trafikstrategi

En regional trafikstrategi för Luleåregionen (Boden, Kalix, Luleå, Piteå och Älvsbyns kommuner) har tagits fram för att kommunerna och övriga aktörer ska ha en gemensam grund och gemensamma mål för den trafikplanering som rör regionen. Syftet är att hitta arbets- och samarbetsformer för att skapa en mer hållbar region och utveckla tillgängligheten i Luleåregionen. Fokus för trafikstrategin är arbets- och studiependling i Luleåregionen, då man på längre sikt vill bidra till en förstärkt arbetsmarknadsregion. Trafikstrategin har tagits fram genom ett samverkansprojekt, där arbetsgruppen bestått av representanter från de fem kommunerna, Trafikverket Region Nord, Länsstyrelsen Norrbotten, Regionala kollektivtrafikmyndigheten och Norrbottens läns landsting.

3.3 Planeringssystemet

Den långsiktiga åtgärdsplaneringen sker enligt planeringssystemet för utveckling av transportsystemet i en sammanhängande process som delas in i tre faser; objekt för genomförande (år 1-4), planeringsklara objekt (år 5-8) och namngivna brister (år 9-12).

Den fysiska planeringsprocessen påbörjas genom att en brist identifieras som sedan analyseras i en åtgärdsvalsstudie som bygger på fyrstegsprincipen. Åtgärdsvalsstudie är en metod som grundar sig på dialog i ett tidigt planeringsskede för att lösa problem och behov. I samverkan med flera aktörer skapas en helhetsbild och olika aktörers möjlighet att bidra till effektivare användning av befintlig infrastruktur och kostnadseffektiva lösningar.

Fyrstegsprincipen utgår från att transportsystemet ska utformas och utvecklas utifrån en helhetssyn. Principen används i ett tidigt skede i planeringen, innan vi väljer eventuella åtgärder. Valet av åtgärder handlar om att lösa problem och tillgodose behov och på så sätt bidra till en hållbar samhällsutveckling genom kostnadseffektiva åtgärder. De åtgärder som blir utfallet av en åtgärdsvalsstudie kan vara allt från steg 1 till steg 4 åtgärder enligt fyrstegsprincipen. I de fall fysiska åtgärder som kräver väg- eller järnvägsplan ska genomföras, det vill säga steg 3 och 4 enligt fyrstegsprincipen, tas de planerna fram i en sammanhållen process. Däremot är det i dagsläget inte möjligt att i länstransportplanen finansiera steg 1 och 2 åtgärder eller utredningarna för dessa.



Figur 3.3 Åtgärdsvalsstudie. Flexibel och situationsanpassad, kunskaps- och dialogbaserad studie med tydlig dokumentation.

Fakta- Fyrstegsprincipen	
Tänkbara åtgärder ska analyseras i följande fyra steg:	
Steg 1. Tänk om	Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.
Steg 2. Optimera	Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
Steg 3. Bygg om	Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.
Steg 4. Bygg nytt	Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Figur 3.4 Fyrstegsprincipen. Källa: Trafikverket

4. REGIONAL SYSTEMANALYS FÖR NORRBOTTEN OCH VÄSTERBOTTEN

Länstransportplanen tar avstamp i den regionala systemanalysen som arbetades fram under 2016 i samverkan med Västerbotten vad gäller de utmaningar som regionen står inför och som transportsystemets olika funktioner kan möta genom olika satsningar och åtgärder. De nationella målen tillsammans med de regionala målen har varit utgångspunkten för att genom processen formulera de högst prioriterade funktionerna inom transportsystemet som ska bidra till att nå den gemensamma målbilden för regionen. De regionala målen har sin utgångspunkt i respektive läns Regionala utvecklingsstrategi samt Regionalt strukturfondsprogram för investering i tillväxt och sysselsättning i övre Norrland 2014-2020.

REGIONALA MÅL

Målet är att i regionen skapa hållbar tillväxt och möjligheter till detta genom att transportsystemet utvecklas i sina olika delar

- Kommunikationer och infrastruktur avgörande för regionens tillväxt och utveckling
- Funktionell och hållbar regionförstoring genom stärkt transportsystem för person- och godstransporter
- Stärkt transportinfrastruktur - en förutsättning för näringslivets konkurrenskraft och investeringsvilja
- Genom stärkt transportinfrastruktur skapas större arbetsmarknader, bättre tillgång till utbildning och service, ökad konkurrenskraft för företagen samt fortsatt utveckling av besöksnäringen
- Transportinfrastrukturlösningar ska utformas så att de bidrar till jämställd, ekonomisk, miljö- och klimatomfattad hållbarhet

Figur 4.1 Den regionala målbilden

De högst prioriterade funktionerna som transportsystemet i Norrbotten och Västerbotten behöver tillhandahålla för att sammantaget bidra till jämställd, ekonomisk, miljö- och klimatomfattad hållbarhet och så att regionen skall stå sig stark och växande in i 2030-talet är sammanfattade i följande fyra övergripande prioriterade funktioner:

- En samspelande region
- Ett samverkande transportsystem
- Tillgänglighet till Sverige och världen
- Kapacitetsstark och robust järnväg

De två prioriterade funktioner där det bedöms att åtgärder via länstransportplanen framförallt kan påverka är:

- En samspelande region
- Ett samverkande transportsystem

I övrigt är regionens uppfattning att det är inom ramen för den nationella planen som en avgörande påverkan kan ske inom samtliga fyra prioriterade funktioner.

4.1 En samspelande region

Funktionen En samspelande region sammanfattas i figur 4.2.



EN SAMSPELANDE REGION

En hög tillgänglighet mellan regionens orter för att kunna leva och samverka inom hela regionen med goda kopplingar till angränsande länder och regioner

- Säkerställa goda möjligheter till regionalt samspel för kompetensförsörjning, utbildning och service
- Förbättrat utbyte av gränsregional samverkan, förstärka mellan kommunala stråken

Figur 4.2. Sammanfattning av funktionen: En samspelande region.

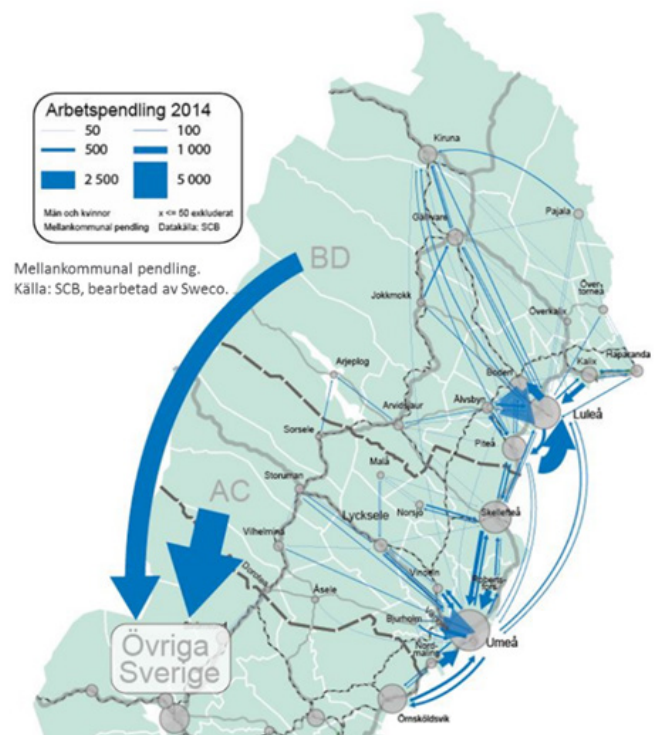
En samspelande region handlar i stora drag om att transportsystemet inom regionen och mot angränsade regioner ska erbjuda de möjligheter och förutsättningar som krävs för ett fungerande regionalt samspel med syfte att stärka möjligheterna till kompetensförsörjning, utbildning och service.

Befolkningsutvecklingen och kompetensförsörjningen - två stora utmaningar

Regionen har, liksom stora delar av landet, utmaningar vad gäller befolkningsutveckling och kompetensförsörjning. Befolkningstillväxten sker främst i de större kustkommunerna och det finns även jämställdhetsmässiga obalanser genom att kvinnor flyttar i högre grad än män. Förhållandena gällande åldersstrukturen på arbetsmarknaden följer också ungefär samma mönster som för befolkningsutvecklingen vilket innebär att höga pensionsavgångar sker inom den närmaste tioårsperioden med en tyngdpunkt utanför de större kustkommunerna. Brist på kompetens är redan idag ett faktum både för näringsliv och offentlig sektor. Detta gäller inom såväl kvinnodominerade som mansdominerade branscher.

Kraven på utbildning blir dessutom allt viktigare för att kunna konkurrera på alltmer specialiserade arbetsmarknader vilket gör att tillgängligheten till utbildning och fortbildning är av central betydelse. Könsbundna studieval och könssegregerade arbetsmarknader är ett ytterligare hot mot kompetensförsörjningen som begränsar kvinnor och mäns livsmöjligheter, särskilt på orter med smala arbetsmarknader.

Denna utveckling är en särskilt stor utmaning för en region med stora avstånd som innebär svårigheter för arbetsmarknaderna att komplettera varandra vilket tydliggörs av figur 4.3 genom de relativt avgränsade pendlingsströmmarna inom regionen. Det befolkningstäta kuststråket har det största dagliga arbetsresandeyttet och innefattar viktiga målpunkter för service, utbildning och tjänsteresande för hela regionen. Men även inom kuststråket finns stora orter som har ett förhållandevis lågt pendlingsutbyte på grund av långa restider och låg tillgänglighet.



Figur 4.3. Arbetspendling för kvinnor och män sammantaget. Övriga resor följer liknande struktur. Kvinnors resande är något lägre och har generellt kortare reslängd.

Bra transportinfrastruktur och transportlösningar är därför generellt en av de viktigaste förutsättningarna för att stärka samspelet mellan orter, arbetsmarknader och tillgängligheten till utbildning. Konkret krävs det framkomliga och säkra vägar samt en utveckling av personresandet på järnväg.

Regionförstoring och samverkan ger större branschbredd och konkurrenskraft

Med vidgade arbetsmarknadsregioner och samverkan inom regionen så ökar produktivitet och produktion genom bland annat ett effektivare nyttjande av arbetskraften, stärkta rekryteringsmöjligheter, rationalisering inom offentligt serviceutbud och ökade möjligheter till företagssamarbeten.

Större arbetsmarknadsregioner och samverkan inom regionen leder också till en större branschbredd, vilket stärker näringslivet och minskar sårbarheten vid strukturomvandling. Dessa samband är tydliga, vilket framgår av figur 4.4.

De breda arbetsmarknaderna är viktiga noder för regionens utveckling, framförallt för framväxten av kunskapsintensiva tjänstenärings. Därför är det viktigt att utveckla samspelet mellan städer och orter såväl inom regionen som mot angränsande regioner för att fler orter ska kunna dra fördelar av de större arbetsmarknadsregionerna. Med stärkta pendlingsmöjligheter, fler resmöjligheter och kortare restider, förstoras arbetsmarknadsregioner och branschbredden för både kvinnor och män samtidigt som fler orter blir attraktiva som boendemiljöer.

Vägnätet en förutsättning för utveckling av hela regionen

Vägnätet har en avgörande betydelse för att regionen ska kunna vara en samspelande region där orterna kan dra nytta av varandras styrkor och minska svagheterna såväl inom regionen som mot angränsande regioner. Det är extra tydligt i de glesare befolkade delarna av regionen, där det är svårt att skapa alternativa transportmöjligheter till bil och lastbil. För regionen är också den gränsregionala samverkan av stor betydelse för en god tillgänglighet där alternativa transportmöjligheter saknas. Ett tydligt exempel är riksväg 95 och vägens stärkta funktion som nationell mellanriksväg som är av nationellt intresse för den gränsöverskridande trafiken i och med bygget av Tjernfjellstunneln i Saltdal, Norge.

Det av Trafikverket framtagna funktionella prioriterade vägnätet, figur 4.5, pekar ut vägar i regionen med viktiga funktioner för godstransporter, långväga personresor, dagliga personresor och kollektivtrafik.

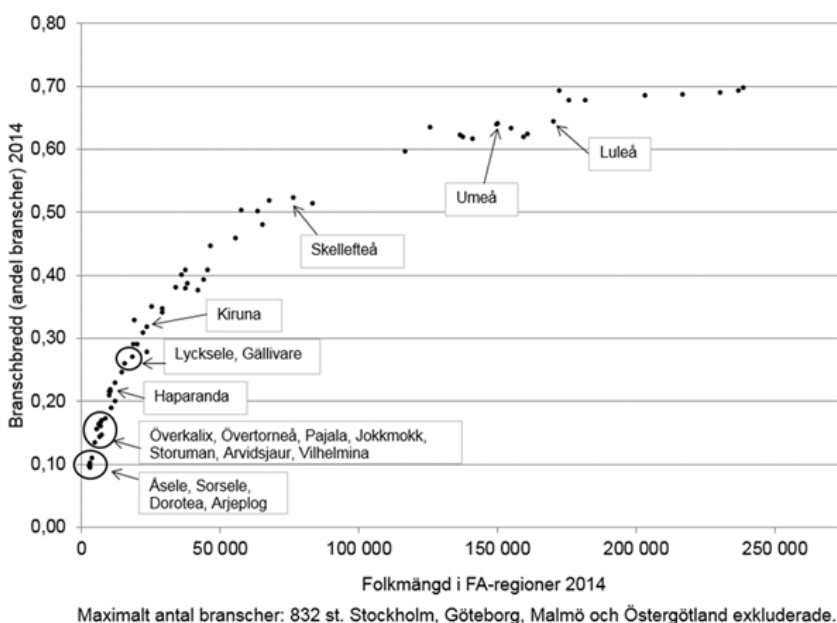
Inom detta vägnät är det särskilt viktigt att värna nationell och regional tillgänglighet.

För Norra Sverige är vägnätets kvalitet nära sammankopplat med utvecklingsmöjligheterna inom bland annat besöksnäringen och skogsindustrin. Trafikverkets prognoser visar också på en kraftig trafikutveckling i regionen till 2040.

Länsplanens betydelse för att bidra till funktionen En samspelande region

Vikten av att stärka samspelet mellan regionens orter, mot kuststråket och angränsande län har tydliggjorts ovan och där har vägnätets funktion en mycket viktig roll att fylla, där fokus ligger på framkomlighet och trafiksäkerhet. Längs de viktigaste transportstråken kan även funktionella och attraktiva rastplatser bidra till en bättre funktion för näringslivet. Inom dessa delar finns de största möjligheterna att tydligt bidra till en positiv utveckling via länstransportplanerna.

De trafiksäkerhetsbrister som finns på vägnätet i regionen kan, om inte andra åtgärder vidtas, medföra hastighetssänkningar på regionens vägar. Det innebär en direkt regionförminskning och behöver kompenseras genom ökade medel till investeringar för att motverka en sådan utveckling, då dagens nivåer inte på långa vägar räcker till för att kunna investera bort sänkta hastigheter.



Figur 4.4. Sambandet mellan befolkningsantal och branschbredd i funktionella arbetsmarknadsregioner 2014. Varje region innefattar en eller flera kommuner. Not: till exempel ingår Piteå, Boden, Älvsbyn och Kalix i Luleå arbetsmarknadsregion.

Källa: SCB, bearbetad av Sweco



4.2 Ett samverkande transportsystem

Funktionen Ett samverkande transportsystem sammanfattas i figur 4.6

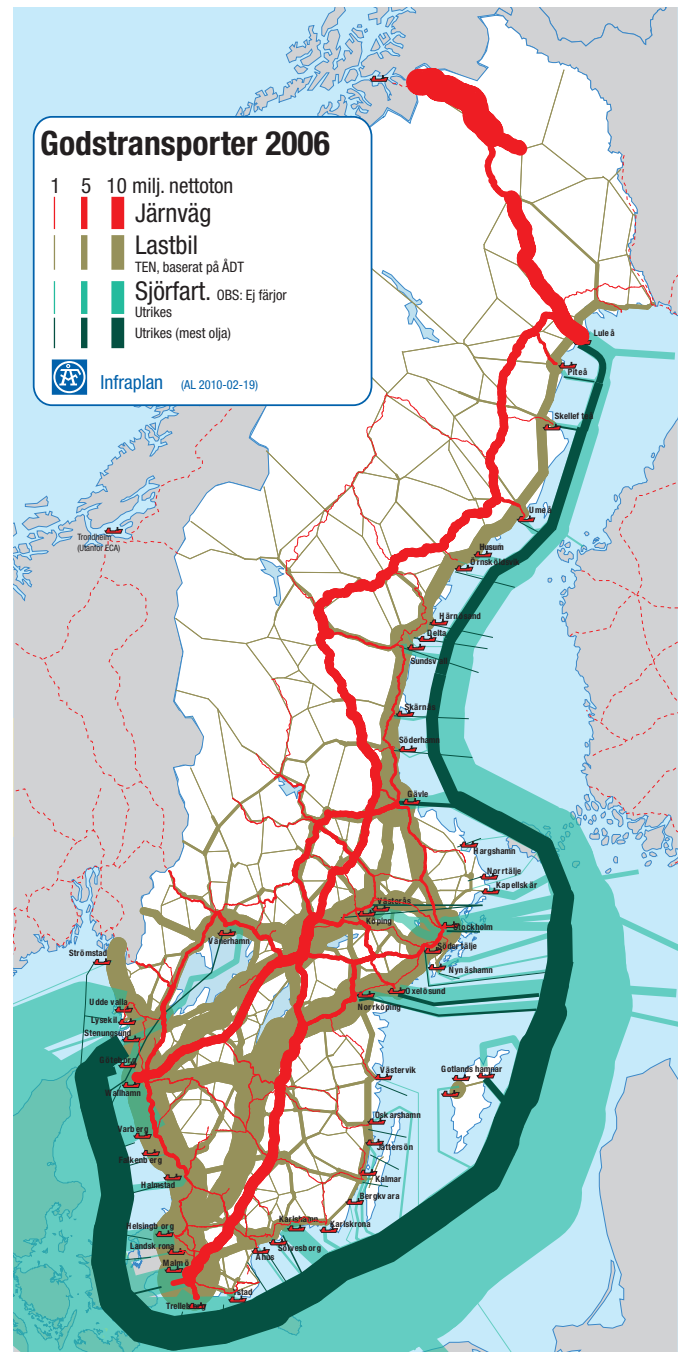


Figur 4.6. Sammanfattning av funktionen: Ett samverkande transportsystem

Funktionen om ett samverkande transportsystem handlar i stora drag om att smörja transportsystemet i dess omlastnings- och bytespunkter för att erhålla ett så funktionellt transportsystem som möjligt där varje enskild transport eller resa inte ska begränsas av brister som innebär att man inte väljer det mest effektiva transportslaget. Det är viktigt för såväl gods- som persontransporter.

En högproducerande region som är beroende av väl fungerande transporter inom samtliga transportslag

Regionen är en mycket viktig del av Sveriges ekonomi, bland annat genom den omfattande råvaruförsörjningen till såväl den nationella som den europeiska industrin. Norrbotten är efter Stockholm det län i Sverige som har högst BRP per capita och både Västerbotten och Norrbotten har utvecklats starkt under hela 2000-talet med tillväxtsiffror över riksgenomsnittet. Därmed är Sveriges och Europas välfärd starkt beroende av regionens transportintensiva näringsliv med ett tydligt behov av robusta och kapacitetsstarka transportsystem inom samtliga transportslag. Det finns en mycket tydlig bas inom samtliga transportslag som utgår från norra Sverige för att sedan vidareförädlas och byggas på i kedjan ut mot resten av Europa, vilket illustreras av figur 4.7. För att de olika transportslagen ska kunna komplettera och stärka varandra i hela produktions- och logistikkedjan krävs goda möjligheter till omlastningar mellan transportslagen. Det är avgörande



Figur 4.7. Godsflöden i ton fördelade på de olika transportslagen. Källa: Norrbotten – underlag till Sverigeförhandlingen 2016

för att ge näringslivet möjlighet att välja det mest konkurrenskraftiga och miljövänliga transportalternativet för varje enskild transport.

Ett attraktivt järnvägsnät kräver effektiva bytespunkter

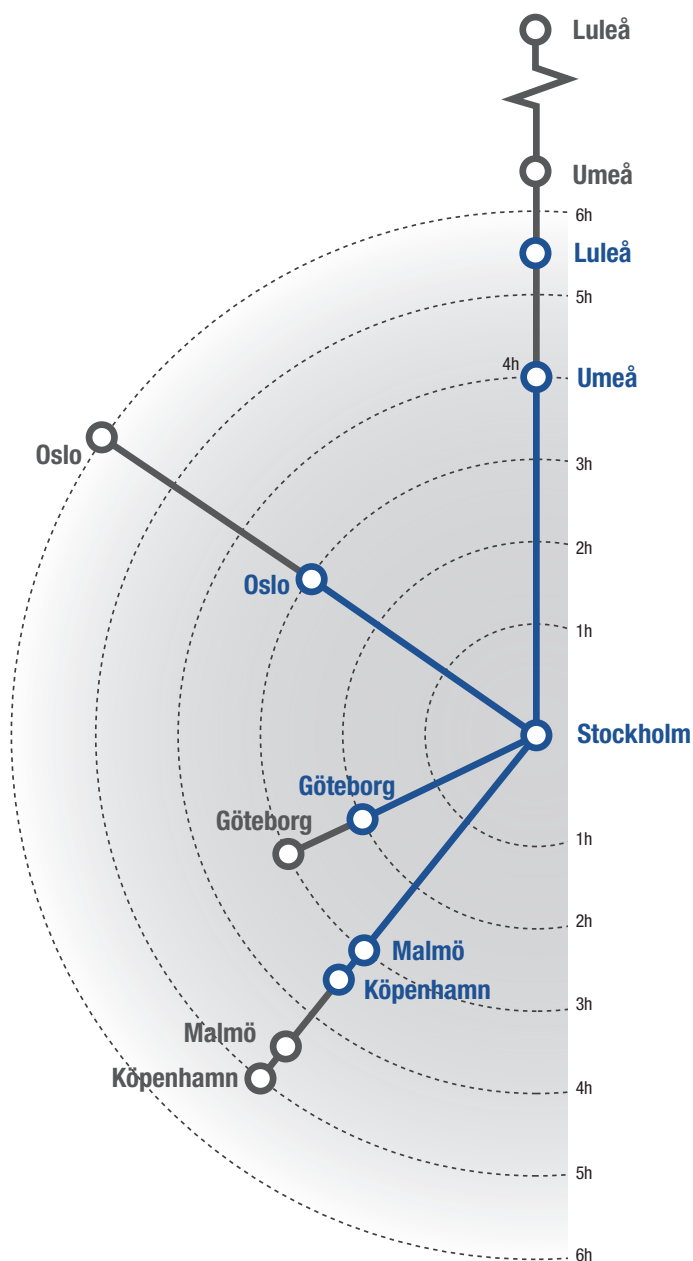
Befolkningsutvecklingen och kompetensförsörjning är två stora utmaningar i regionen och behovet av regionförstoringseffekter därmed mycket viktigt för att förbättra möjligheterna att nå arbete, utbildning och service. Näringslivet i regionen har också i likhet med övriga Sverige ett ökat behov av specialistkompetens och allt detta sammantaget kräver att dagens arbetsmarknadsregioner förstoras. För att detta ska kunna ske behövs en omfattande utveckling av persontrafiken på järnväg i regionen, där ny infrastruktur är en avgörande förutsättning. Främst med en utbyggd järnväg längs Norrlandskusten möjliggörs markant kortare restider, vilket illustreras av figur 4.8. En ny infrastruktur skapar även positiva effekter med attraktiva restider genom anslutning till Malmbanan och Haparandabanan.

Ett utbyggt järnvägsnät ställer också krav på omkringliggande infrastruktur för att det ska vara möjligt att på bästa sätt ta vara på regionsförstoringseffekten. Där är effektiva bytespunkter mellan transportslagen avgörande för att hela resan perspektivet ska fungera för såväl kvinnor som män. Den pågående samhällsomvandlingen i Malmfältet innebär förändrade tätortsstrukturer som skapar förutsättningarna för ökad tillgängligheten till samhälls- och kommersiell service samt möjligheten till pendling med tåg. Detta förhållande gäller såklart också inom hela transportsystemet över hela regionen men i varierande omfattning, vilket inte minst besöksnäringen kan dra nytta av. Besöksnäringen i regionen är stark och växer snabbare än riksgenomsnittet, och är också beroende av effektiva transporter och kopplingen mellan dessa över hela regionen.

Länsplanens betydelse för att bidra till funktionen Ett samverkande transportsystem

Inom ramen för länsplanen finns möjligheter att bidra till ett samverkande transportsystem med effektiva omlastnings- och bytespunkter för hela transport- och resekedjan. Avseende persontransporter så finns dessa genom bidrag till kollektivtrafikanläggningar i form av till exempel resecentrum och hållplatser men även i kopplingarna mot bytespunkterna genom gång- och cykelåtgärder samt vissa väginvesteringar. Inte sällan kan sådana åtgärder ligga inom det kommunala vägnätet som också kan erhålla bidrag ur länsplanen.

När det gäller godstransporter är bidraget på det stora hela av mindre omfattning och utgörs framförallt av möjliga investeringar i omkringliggande infrastruktur i kopplingarna till bytespunkter.



Figur 4.8. Möjliga restidsförkortningar med ett utbyggt järnvägsnät. Källa: Järnväg 2050 - En vision om järnvägens framtida roll i samhället, bearbetad av Sweco.

4.3 Tillgänglighet till Sverige och världen

Funktionen Tillgänglighet till Sverige och världen sammanfattas i bild 11.

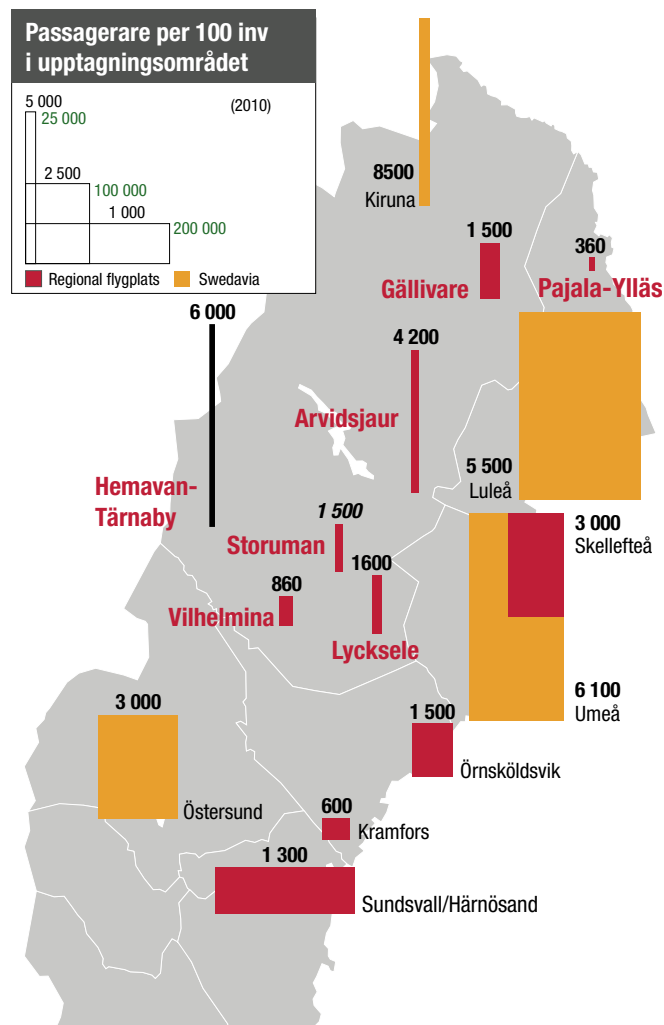


Figur 4.9. Sammanfattning av funktionen: Tillgänglighet till Sverige och världen

Tillgänglighet till Sverige och världen handlar i första hand om att de nationella transportsystemen, i första hand med flyg och till viss del tåg, ska erbjuda sådana möjligheter att det är möjligt för näringsliv och besöksnäring att verka i regionen på en global marknad.

Regionen är beroende av tillgänglighet till Sverige och världen på en global marknad

Regionens läge som en del av den arktiska regionen, som blir allt viktigare i ett globalt perspektiv, i kombination med ett starkt exportberoende näringsliv och en växande besöksnäring med tydliga utvecklingsmöjligheter gör att den nationella och internationella tillgängligheten blir allt viktigare. På grund av avståenden från regionen så kan denna tillgänglighet till stor del endast tillmötesgåas genom flyget, varför Arlandas funktion som nationellt och internationellt nav är av central betydelse och långsiktigt måste säkerställas. Regionens höga flygberoende kan beskrivas genom antalet flygresor per capita för respektive flygplats upptagningsområde, som visas i figur 4.10. Den nationella tillgängligheten till/från regionen mot städerna längs kuststråket ner till och med Stockholm kan på ett tydligt sätt ersätta



Figur 4.10. Höga staplar innebär ett högt flygresande i relation till invånarantalet medan bredden på staplarna visar antalet invånare för respektive flygplats upptagningsområde. Källa: Länstransportplaner Norrbotten och Västerbottens län 2014-2025.

flyget eller bilen genom ett utbyggt järnvägssystem. Med ett effektivt järnvägssystem på sträckan öppnas också en helt ny marknad för nyskapat resande genom de regionförstoringseffekter som uppstår.

Länsplanens betydelse för att bidra till funktionen Tillgänglighet till Sverige och världen

Länsplanens möjligheter till påverkan inom denna funktion bedöms vara av marginell betydelse.

4.4 Kapacitetsstark och robust järnväg

Funktionen Kapacitetsstark och robust järnväg sammanfattas i figur 4.11.

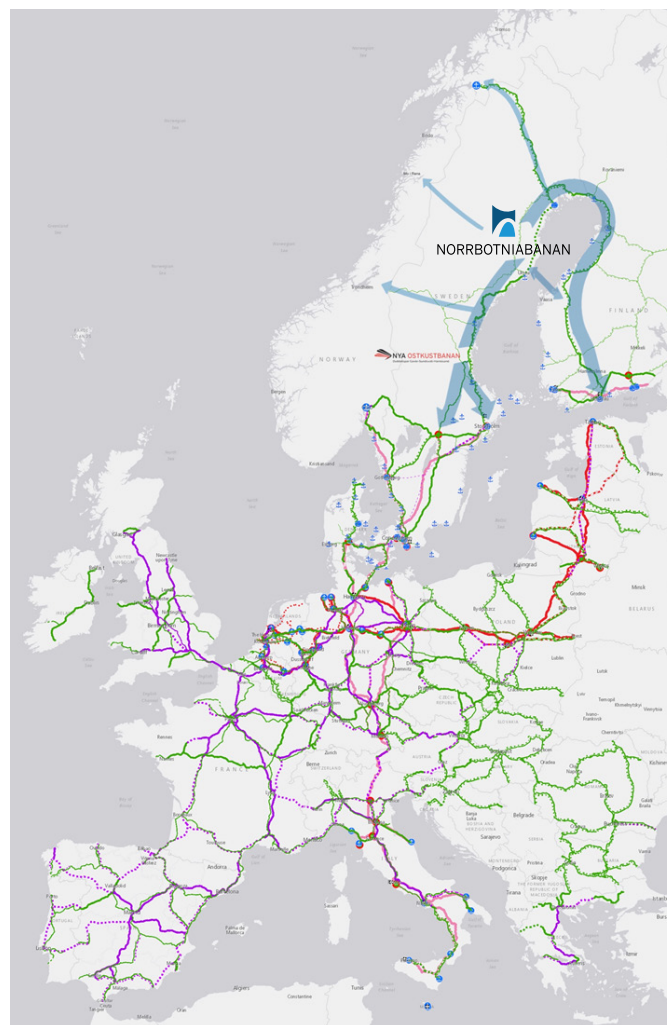


Figur 4.11. Sammanfattning av funktionen: Kapacitetsstark och robust järnväg.

En kapacitetsstark och robust järnväg handlar framförallt om att stärka transportkorridorerna Botniska korridoren och Northern Axis (De svenska delarna i järnvägssystemet Norrbottenbanan, Malmabanen och Haparandabanen som kopplar ihop EU med tredje land) för att tillgodose dagens och framtidens behov av gods- och persontransporter och åstadkomma en nödvändig regionförstoring som bidrar till att säkra kompetensförsörjningen.

Järnvägsinfrastrukturen har idag stora brister, där avsaknaden av en kustnära järnväg är mest påtaglig. För att möta en ökad efterfrågan på transporter och bidra till en hållbar utveckling bedöms Norrbottenbanan, som en del av Botniska korridoren, som en absolut

nödvändighet. Botniska korridoren är en strategiskt viktig länk i det europeiska transportsystemet i såväl Sverige som Finland som knyter samman regionerna i öst-västlig och nord-sydlig riktning samtidigt som den kopplar ihop med omvärlden både nationellt och transnationellt, figur 4.12.



Figur 4.12. Botniska korridoren som en del av det europeiska transportsystemet. Källa: Botniska korridoren

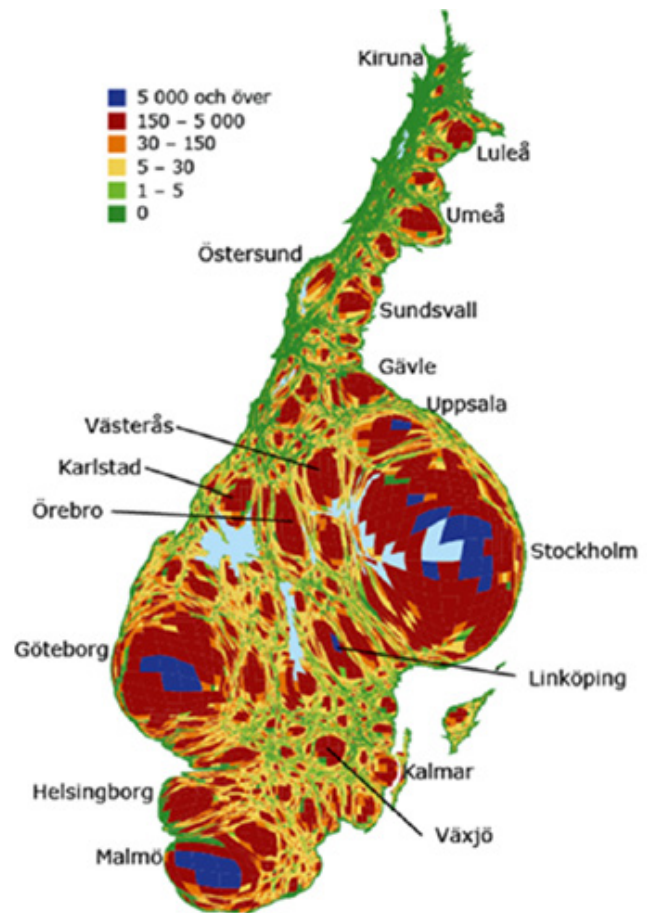
Starkt resandeunderlag längs kuststråket och behov av godssatsningar

För att Sverige ska utvecklas hållbart och för att norra Sveriges förutsättningar ska nyttjas på allra bästa sätt behöver järnvägssystemet längs kusten utvecklas för en ökande gods- och persontrafik. För att möta prognostiserade ökningar av godsflöden på järnväg så krävs kraftiga investeringar i järnvägsnätet både för att möta kapacitetsbehovet men också för tillförlitlighet genom bland annat omledningsmöjligheter.

Genom en utbyggd kustjärnväg knyts hela norrlandskusten ihop till större arbetsmarknader samtidigt som kopplingen till Malmfälten, via Malmbanan, och Haparanda/Torneå, via Haparandabanan stärks. Fler får möjlighet att resa hållbart över längre avstånd, vilket ökar tillgången till arbete, utbildning, service och boendemöjligheter. Kuststråket i regionen har ett bra underlag för persontrafik på järnväg, då befolkningstäta städer ligger som ett pärlband på ett för järnvägstrafik optimalt avstånd mellan varandra men för långt för daglig pendling med bil. Detta illustreras av figur 4.13 som visar befolkningstäthet och befolkningsmassa.

Med Norrbottenbanan mellan Umeå och Luleå, och en utvecklad persontrafik till anslutande stråk, stärks det inomregionala samspillet och större och bredare arbetsmarknader utvecklas även i kopplingarna till Norrbottenbanan.

Sammantaget öppnar en utvecklad kustnära järnväg nya marknader och möjligheter för godstrafiken på järnväg och den regionala kollektivtrafikens marknadsandel ökar, vilket ger stora miljövinster och förbättrad trafiksäkerhet.



Figur 4.13. Färgen visar befolkningstäthet, det vill säga antal invånare per kvadratkilometer år 2010. Ju mörkare färg desto mer befolkningstäthet. Ystorleken avser total befolkningsmassa. Källa: SJ/SCB.

Länsplanens betydelse för att bidra till funktionen Kapacitetsstark och robust järnväg

Genom länsplanens i sammanhanget mycket begränsade medeltilldelning samt starka fokus på regionala åtgärder så har den även inom denna funktion en marginell betydelse. Däremot kan innehållet i den nationella planen avseende järnvägssatsningar i regionen komma att påverka utfallet för länsplanen i form av medel kopplat till exempelvis resecentrum.

5. ÅTGÄRDSPLAN 2018 – 2029

I detta kapitel presenteras Region Norrbottens inriktning och prioriteringar under planperioden samt fördelning av medel mellan olika transportslag och åtgärdsområden.

Förslaget till plan följer en rullande process i tre tidsintervall med planeringsmognad som utgångspunkt. Prioritering av infrastruktur är en lång process i flera steg, från identifierad brist till genomförande.

Tabell 5.1 Planprocess.

År 1-4: Genomförande	År 5-8: Utredning/projektering	År 9-12: ÅVS*/Brister
Åtgärden är klar för att genomföras och kostnaden för åtgärden utredd.	Åtgärden är långt framskriden avseende planering/projektering och finansieringsalternativ. Uppskattad kostnad finns.	Definierade brister och ytterligare utredningar behövs såsom bristanalys och åtgärdsvalsstudie. Resultatet från dessa avgör typ av investering och kostnad.

*ÅVS= Åtgärdsvalsstudie

5.1 Strategisk inriktning och prioritering

Länstransportplanen syftar till att lyfta behovet av resurser i länets transportsystem för att stärka förutsättningar att bo och verka samt besöka Norrbottens län. Länet lämnar ett stort bidrag till den svenska tillväxten. Ett bidrag som har goda förutsättningar att öka ytterligare, genom förbättrad transportinfrastruktur och möjligheter att trygga kompetensförsörjningen.

Näringslivet i Norrbottens län investerar kraftfullt. Viktiga tillväxtsektorer i länet är gruv-, skogs-, energi- och besöksnäringen. Länet har en stark och växande tjänstesektor kopplad både till de traditionella basnäringarna, besöksnäringen och nya branscher. Länet har också en god tillgång i Luleå tekniska universitet med verksamheter på flera platser i regionen och övriga lärocentra. Väl utformad infrastruktur och smarta transportlösningar bidrar till att överbrygga långa avstånd, stärka näringslivets förutsättningar, skapa en bredare, samverkande och mera differentierad arbetsmarknad samt ge ett större och mera lättillgängligt utbud av utbildning, service och kultur.

Den sammantagna inriktningen på länstransportplanen i sin helhet är en tydlig fokusering mot ett hållbart samhälle där åtgärderna framförallt bidrar till regional tillväxt och ett livskraftigt Norrbotten samt en ökad trafiksäkerhet. Inriktning och fördelning för planperioden 2018- 2029 har samma inriktning som planperiod 2014- 2025 och utgångspunkten har varit att prioriteringar av de namngivna objekt

som kvarstår ska genomföras men i vissa fall justerats tidsmässigt eller kostnadsmässigt.

5.2 Fördelning i planen

Länstransportplanen fördelar 812 miljoner kronor på åtgärder, dels för namngivna objekt och dels inom olika åtgärdsområden. Då behovet av åtgärder är betydligt större än de medel som finns att fördela sker en prioritering av dessa objekt. Investeringsobjekt inom respektive åtgärdsområde identifieras generellt endast för planens inledande år och prioriteringsordningen kan ändras utifrån behov och förutsättningar.

De namngivna objekten som inryms i planperioden 2018-2029 är objekt som beslutades i föregående planperiod 2014-2025. Dessa åtgärder pågår eller planeras och kommer att belasta planramen under planperioden 2018-2029, framförallt under den tidigare delen av planperioden. Totalt uppgår kostnaden för dessa åtgärder till 358 miljoner kronor vilket motsvarar 43 procent av den ekonomiska ramen för hela planperioden.

Fördelningen mellan åtgärdskategorierna över planperioden framgår av figur 5.1. Fördelningen år 1-4, 2018-2021, redovisas i figur 5.2. Planens namngivna investeringsobjekt finns framförallt i trafikintensiva pendlingsstråk som har ett tydligt behov av ökad framkomlighet och trafiksäkerhet. Utveckling av järnvägstrafiken i Norrbotten inrymmer stora potentialer och Norrbottenbanan Umeå-Luleå kommer att få stor betydelse både regionalt och nationellt. För godstrafiken innebär banan förkortade transporttider, ökad leveranssäkerhet och därmed ökad konkurrenskraft. För persontrafiken innebär banan halverade restider jämfört med dagens snabbaste busstider då kuststråkets städer och mellanliggande orter knyts samman. I syfte att färdigställa planeringen på sträckan Umeå-Skellefteå har medel avsatts i Norrbottens respektive Västerbottens länstransportplan som medfinansiering till beviljade EU-medel. Den fortsatta planeringen på sträckan Skellefteå-Luleå förutsätts ske inom ramen för den nationella planen.

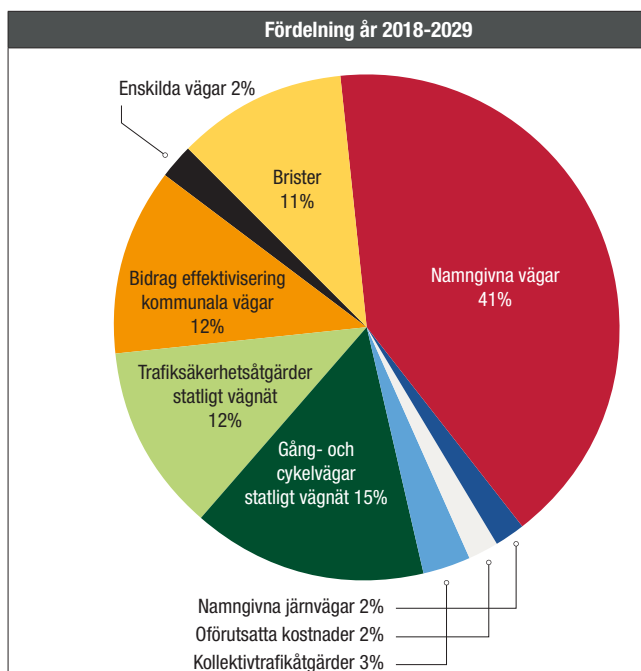
Åtgärder inom de olika åtgärdsområdena är generellt små effektiva åtgärder i tätortsnära områden med en stor geografisk spridning över länet. Dessa åtgärder, för anpassning av infrastrukturen, fördelas mellan de olika åtgärdsområdena kollektivtrafik, effektivisering av transportsystemet på längs statlig väg, bidrag till effektivisering av det kommunala vägnätet samt enskilda vägar. Bidragsåtgärder innebär i sin tur ytterligare medel via den medfinansiering som krävs.

Dessutom finns medel avsatta för kommande åtgärder till följd av åtgärdsvalsstudier samt identifierade brister under planens senare del. För de olika åtgärdsområdena definieras generellt en årlig kostnad per åtgärdsområde och totalt uppgår avsatta medel för dessa åtgärdsområden till 442 miljoner kronor som motsvarar 55 procent av planens medel. För att kunna möta nya behov eller oförutsedda

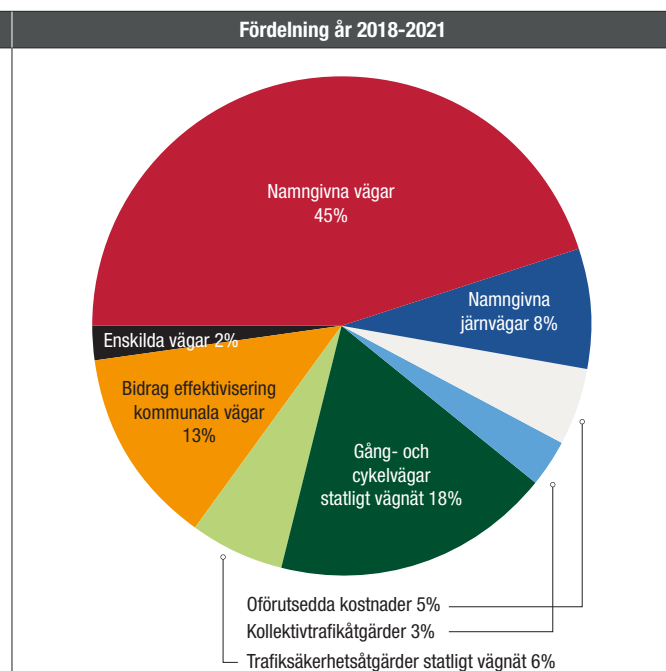
kostnadsförändringar i projekt finns dessutom en post för oförutsedda kostnader på 12 miljoner kronor under planens tidigare del vilket motsvarar knappt 2 procent. I tabell 5.2 redovisas preliminära fördelningen av den regionala ramen för Norrbottens länstransportplan för samtliga investeringsområden.

Tabell 5.2 Fördelning av den preliminära regionala ramen för Norrbottens länstransportplan utifrån planprocessen (miljoner kronor).

Investeringsområde	År 1-4 2018-2021	År 5-8 2022-2025	År 9-12 2026-2029	Summa	Andel
Namngivna objekt				358	43 %
Väg 97 Etapp 2: Södra Sunderbyn- Sävest	96,5	40	80	218	
Väg 373 Svensbyn- E4, Etapp 2: Vitsand- Svensbyn	20	100		120	
Norrbottanbanan (planering)	20			20	
Åtgärdsområde				442	55 %
Gång- och cykelåtgärder statlig väg	45	38	37	122,2	
Kollektivtrafikåtgärder statlig/kommunal väg	7,2	7,2	9,1	23,5	
Trafiksäkerhetsåtgärder statlig väg	20,1	35,8	42,1	94,3	
Bidrag till effektivisering kommunala vägnätet	32	32	32	96	
Enskilda vägar	6	6	6	18	
Brister			88	88	
Medel för oförutsedda kostnader	12			12	2 %
Summa regional ram (Mkr)	258,8	259	294,2	812	



Figur 5.1 Fördelning per investeringsområde 2018-2029



Figur 5.2 Fördelning per investeringsområde år 2018-2021.

6. PRIORITERADE ÅTGÄRDER

Kapitlet innehåller en redovisning av dels de namngivna investeringsobjekten och dels åtgärder i de olika åtgärdsområdena som ingår i planen. Planen 2018-2029 omfattar en period om tolv år som vanligtvis revideras vart fjärde år. Prioriteringar i planen utgår från de pågående och utpekade objekten i planen 2014-2025 samt de objekt där åtgärdsvalsstudier (ÅVS) pågår eller planeras och typ av åtgärd inte har beslutats. Planeringsprocessen tre faser, utifrån förväntade revideringar, utgår från objektens planeringsmognad. Aktuella åtgärder under planperiodens första fas är klara för genomförande

år 2018-2021. Åtgärder som nämns i fas två planeras genomföras under år 2022-2025 medan eventuella åtgärder i fas tre, beroende på typ av åtgärd samt prioritering, kan genomföras under år 2026-2029.

6.1 Namngivna objekt

Namngivna investeringsobjekt består av åtgärder för cirka 358 miljoner kronor, 43 procent av planens medel under planperioden, och kan delas upp i väginvesteringar respektive järnvägsinvesteringar.

Tabell 6.1 Åtgärder under planperioden utifrån planeringsmognad.

År 2018-2021 Genomförande	År 2022-2025 Utredning/projektering	År 2026-2029 ÅVS/Brister	
		ÅVS pågående alt. planerade	Exempel på identifierade brister (ej planerade ÅVS)
Väg 97, Sunderbyn-Sävest Luleå, Boden	Väg 750 GC Buddbyn-Svartbjörnsbyn, Boden	Väg 506 Timmerleden, Piteå	Väg 796, Överkalix
Norrbottenbanan (planering)	Väg 99 GC-passager Ikano-Björka, Haparanda	Trimning och effektivisering, Gällivare	Väg 580 GC-väg Måttund, Luleå
Väg 373, Vitsand-Svensbyn, Piteå	Väg 95 genom Arjeplog TS, Arjeplog	Väg 509 Öjebyn Grans Kollektivtrafik, Piteå	Väg 94 genom Älvsbyn TS, Älvsbyn
Väg 588 GC-väg Åbergstorp-Sävest, Boden	Väg 616 GC-väg, Gäddvik, prioriterad ÅVS	Väg 95, Stråkanalys	Väg 546 & 943.01 genom Lillpite, Piteå
Väg 94 GC-väg Älvsbyn-Korsträsk, Älvsbyn	Väg 365 Kollektivtrafik Hedenbrovägen, Boden		E4 till Luleå Airport, Luleå
Väg 99 GC-väg genom, Hedenäset	Väg 99/ Kirunavägen korsning TS, Pajala		Väg 374 Öjebyn-Arnemark, Piteå
Väg 616 Cirkulationsplats, Gäddvik	Väg 94/ Järnvägsgatan TS, Arvidsjaur		Väg 97 genom Boden TS, Boden
Väg 94 Älvik-Selet kompletteringar GC-väg, Luleå	Väg 94 Älvik korsningar/passager TS, Luleå		Korsning väg 588/Slipvägen TS, Boden
	Väg 506/505 Timmerleden/Havsbadsv.		Väg 830/ Kullevägen, Gällivare

Tabell 6.2 Fördelning namngivna objekt.

Namngivna objekt 2018-2029	NNK*	Miljoner kronor	Andel av regionala ramen
Väg 97 Etapp 2: Södra Sunderbyn- Sävest	0,04	218	
Väg 373 Svensbyn- E4, Etapp 2: Vitsand-Svensbyn	0,00	120	
Norrbottenbanan (planering)		20	
SUMMA NAMNGIVNA OBJEKT		358	43 %

*NNK=Nettonuvärdeskvot ett mått för att avgöra om en åtgärd är lönsam eller inte, hur mycket nytta en investering ger tillbaka per satsad krona.

Väg 97 Etapp 2: Södra Sunderbyn – Sävast, Luleå och Boden kommun

Väg 97 sammanbinder Luleå-Jokkmokk och är viktig för samverkan mellan städerna i Luleåregionen (Kalix, Luleå, Boden, Älvsbyn, Piteå). Årsdygnsmedeltrafiken mellan Luleå och Boden är cirka 8 000 fordon varav cirka 3 000 är arbetspendlare. Den är även en viktig uttryckningsväg till länssjukhuset i Sunderbyn. Vägen har bedömts som en av landets 100 farligaste vägar.

På delar av sträckan Luleå-Boden kan gång- och cykeltrafikanterna färdas på det parallella vägnätet men är i övrigt är dessa hänvisade till vägrenarna på väg 97. På delen Sävastnäs-Sävast finns inga parallella vägar för de oskyddade trafikanterna. Skyltad hastighet är idag 70 och 90 km/h. Objektet är totalt cirka 12,5 kilometer. Åtgärden syftar till att öka trafiksäkerheten på sträckan Södra Sunderbyn – Sävast och att förbättra framkomligheten för fordonstrafiken. Väg 97 Etapp 2 södra Sunderbyn-Sävast, är det största objektet i planen med 310 miljoner kronor eller cirka 60 procent av planeringsramen för namngivna objekt och cirka 30 procent av den totala planeringsramen. Luleå och Bodens kommuner har avtalat om en kommunal förskottering för objektets finansiering. Kvarstående återbetalning efter planperioden beräknas vara cirka 100 miljoner kronor.



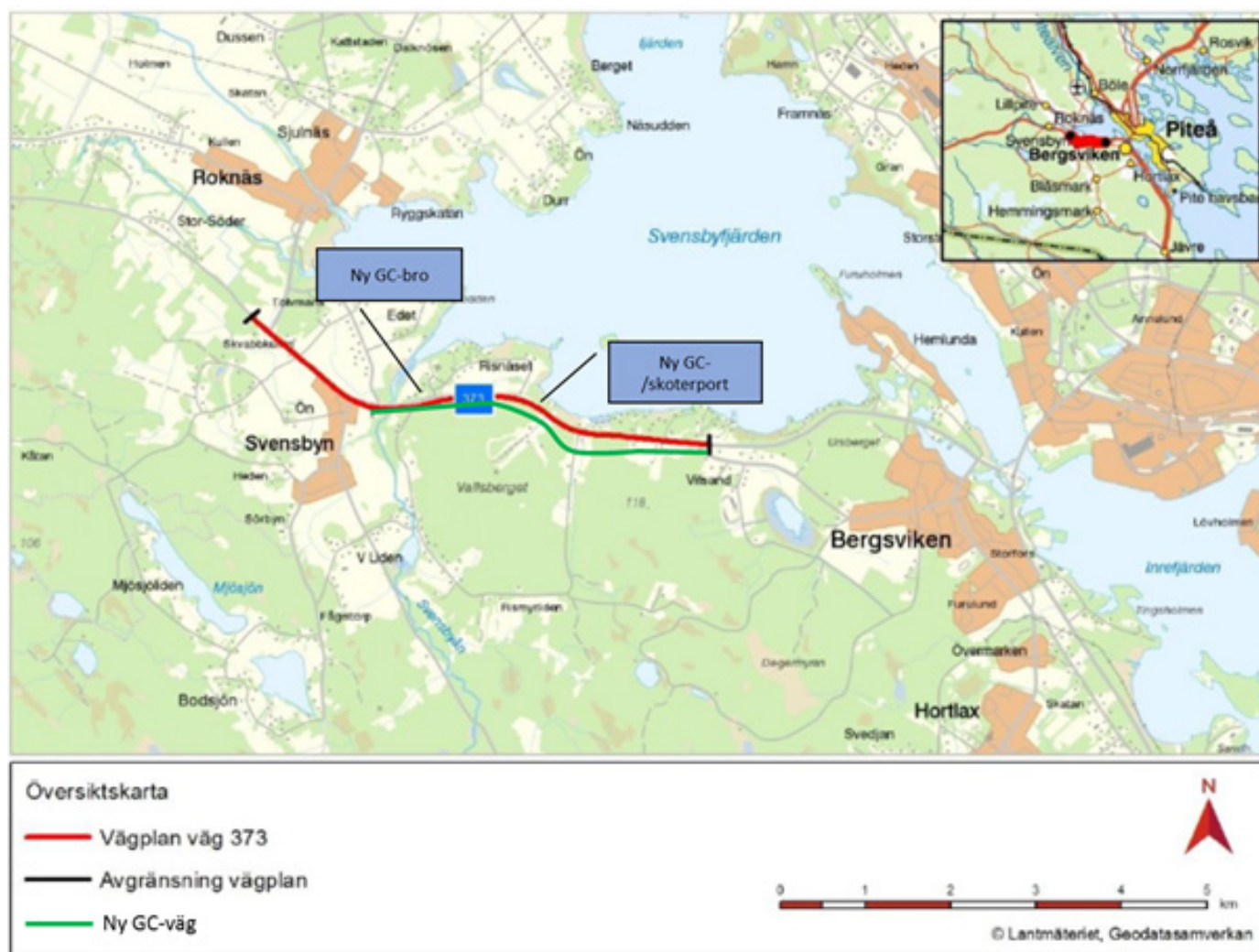
Figur 6.2 Väg 373. Källa: Trafikverket

Väg 373 Vitsand- Svensbyn, Piteå kommun

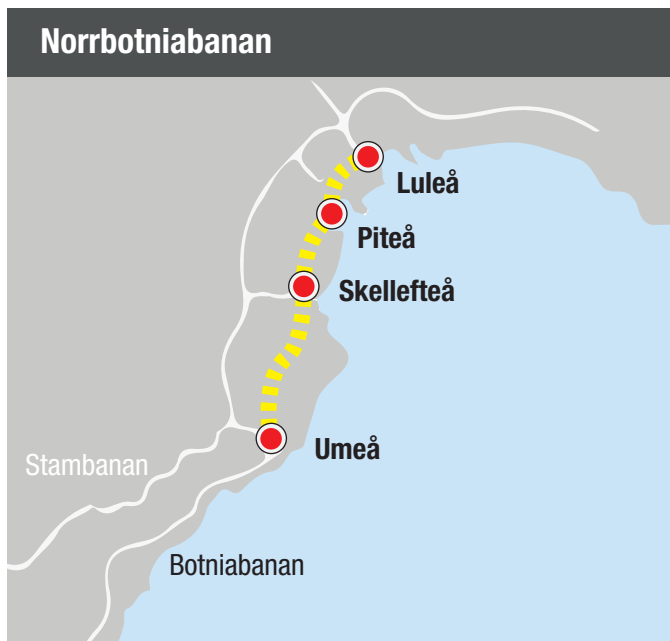
Sträckan Vitsand-Svensbyn, längs väg 373, utgör en viktig transportled från inland till kust och ingår i ett pendlingsstråk till Piteå. Årsmedeldygnstrafiken är omkring 3300 fordon varav ca 10 procent utgörs av tung trafik. Avståndet mellan Svensbyn och Piteå centrum är dessutom så pass kort att cykelpendling är en attraktiv möjlighet men det saknas gång- och cykelväg. Delar av sträckan har bebyggelse nära vägen och det finns några skymda korsningar. Längs sträckan finns friluftsområdet Lindbäcksstadion och hembygdsområdet Swensbyljda. Vägen är smal, hastigheten är 70 - 90 km/h. och

sträckan är ca 5,6 km lång. Dagens utformning innebär att det finns risk för svåra olyckor.

Syftet med åtgärden är att öka trafiksäkerheten samt förbättra regional tillgänglighet. Utredningsområdet för pågående vägplanarbete startar ca 200 m väster om befintlig korsning med väg 550 (mot Rohnäs) och når i öster befintlig nyanlagd 4-vägs korsning i Vitsand samt hållplatser vid korsning med väg 930. Vägplanen omfattar mitträckesseparerad 2+1-väg samt en friliggande gång- och cykelväg. Åtgärdens kostnad i planen är 120 miljoner kronor.



Figur 6.2 Väg 373. Källa: Trafikverket



Figur 6.1 Norrbotniabanan.

Norrbotniabanan

Norrbotniabanan är en planerad kustnära järnväg mellan Umeå och Luleå, på cirka 270 km som ger betydande positiva samhällsutvecklingseffekter. För såväl Sverige som regionen och även för ett sammanhållet europeiskt järnvägsnät. Stambanan genom övre Norrland mellan Umeå och Luleå har brister i förhållande till samtliga transportpolitiska mål. Tillgängligheten är låg då direkt förbindelse med järnväg saknas för det befolknings- och industritäta kuststråket. Norrbotniabanan tillgodoser industrins behov av effektiva godstransporter och skapar förutsättningar för en omfattande regionförstoring mellan Norrlandskustens städer och dess omland. Banan utgör ett funktionellt dubbelspår till Stambanan och ger ökad kapacitet, redundans, kraftigt sänkta transportkostnader och halverade restider längs kusten. Utbygganden av Norrbotniabanan ska finansieras av den nationella planen, medan länstransportplanen vid en utbyggnad av banan kan komma att finansiera delar av resecentrum samt tillgänglighetskopplingar som leder till ett effektivare nyttjande av banan och möjliggör att samhället kan få ut mer effekter av investeringen. För att tydliggöra vikten av banans fortsatta planerande till en byggstart innehåller planen 20 miljoner kronor under planperioden för att delfinansiera järnvägsplanerna på sträckan Umeå-Skellefteå samt bygghandling för sträckan Umeå-Dåva industriområde, som en första etapp av Norrbotniabanan.

6.2 Åtgärdsområden

Länstransportplanen har ett antal åtgärdsområden kopplade till investeringsåtgärder längs statliga och kommunala vägar, kollektivtrafik, kommunala satsningar, gång- och cykelvägar (GC) samt enskilda vägar som tillsammans omfattar 55 procent av planens medel. I planen avsätts även medel, 11 procent, för kommande åtgärder till följd av identifierade brister.

Förutom åtgärdsområden finns medel avsatta för oförutsedda kostnader, 12 miljoner kronor eller 2 procent av planens medel, som inte kan härledas till ett särskilt åtgärdsområde.

Tabell 6.3 Fördelning av medel på åtgärdsområden samt medel för oförutsedda kostnader.

Åtgärdsområde	Miljoner kronor	Andel av regional ram
Gång- och cykelåtgärder statlig väg	122,2	15 %
Kollektivtrafikåtgärder statlig/kommunal väg	23,5	3 %
Trafiksäkerhetsåtgärder statlig väg	94,3	12 %
Bidrag till effektivisering kommunala vägnätet	96	12 %
Enskilda vägar	18	2 %
Brister	88	11 %
SUMMA ÅTGÄRDSOMRÅDEN	442	55 %
Medel för oförutsedda kostnader	12	2 %

Gång- och cykelåtgärder på det statliga vägnätet

Framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter är otillfredsställande på flera sträckor i länet. Bristen på tillgänglighet gör att korta resor i hög grad sker med bil vilket inte är förenligt med målet om ett hållbart resande. Satsningar på gång- och cykelåtgärder är ett viktigt medel i arbetet med att åstadkomma ett hållbart resande och förbättrad säkerhet för oskyddade trafikanter.

Gång- och cykelåtgärder på det statliga vägnätet omfattar 122,2 miljoner kronor eller 15 procent av länstransportplanens budget för planperioden. För planperioden redovisas ett antal prioriterade objekt nedan, men under planperioden kan andra objekt komma att prioriteras beroende på omvärldsförändringar och planeringsprocessens utfall. För år 2026-2029 finns medel avsatt för brister som kommer att utredas.

Tabell 6.4 Prioriterade gång- och cykelvägar längs statligt vägnät (miljoner kronor)

Objekt	Kommun	2018-2021	2022-2025	2026-2029
Väg 588 delen GC-väg Åbergstorp-Sävest Åbergstorp är ett bostadsområde som ligger i utkanten av Sävest, utsträckt längs med väg 588. Vägen är smal och oskyddade trafikanter och fordonstrafik måste samsas om vägytan vilket försämrar framkomligheten och trafiksäkerheten. Barnen i Åbergstorp går i skolan i Sävest varför detta också är en skolväg. Ett antal chikaner finns efter sträckan för att hålla nere hastigheten. Åtgärden syftar till att bidra till ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter samt förbättrad framkomlighet för fordonstrafiken.	Boden	12,5	0	0
Väg 94 delen GC-väg Älvsbyn-Korsträsk Korsträsk är en större by som ligger vid väg 94 på cykelpendlingsavstånd från Älvsbyn. ÅDT (årsdygnsmedeltrafik) på sträckan är 2500 med 10 procent tunga fordon. På sträckan ligger också Kanis som är ett friluftsområde i Älvsbyn. På sträckan från Kanis till Älvsbyn finns kommunal GC-väg. Oskyddade trafikanter är idag hänvisade till väg 94 på sträckan Korsträsk-Kanis. Åtgärden syftar till att bidra till ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter samt förbättrad framkomlighet för fordonstrafiken.	Älvsbyn	18	0	0
Väg 750 delen GC-väg Buddbyn-Svarthörsbyn Buddbyn är en by som sträcker sig knappt 3 km längs med väg 750. Bebyggelse finns på båda sidorna om vägen, i stort sett hela vägen till Svarthörsbyn där också nöjesanläggningen Western Farm finns. I byn bor cirka 335 personer. Det finns ingen skola i Buddbyn. Avståndet från Buddbyn till centrala Boden är cirka 6,5 kilometer. Avstånd som är väl lämpade för att pendla med cykel. Från Svarthörsbyn och in till centrala Boden finns kommunala cykelvägar. ÅDT är 1 140 fordon och hastigheten är begränsad till 60 km/h. Vägen är utpekad i det prioriterade vägnätet för tunga transporter. Väg 750 genom Buddbyn är relativt bred och rak och inbjuder till höga hastigheter. Vägen utgör skolväg så tillvida att barnen använder vägen för att vänta på skolskjuts samt för att gå och cykla. Vägen utgör också enda sätt för boende i Buddbyn att ta sig till varandra gående eller cyklande eftersom det inte finns någon parallellväg som sträcker sig längs med hela byn. Bostadsbebyggelse finns på ömse sidor om väg 750 och flera tomter och bostadshus ligger väldigt nära vägen. De förväntade effekterna av åtgärden är förbättrad framkomlighet, ökad trygghet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter för de som cykelpendlar mellan Boden och Buddbyn samt de som rör sig inom Buddbyn.	Boden	3	10	7
Väg 99 delen GC-väg genom Hedenäset Hedenäset är lokaliserat längst med väg 99. I dagsläget samsas oskyddade trafikanter med fordonstrafik ute på väg 99 med dålig framkomlighet för bägge trafikslagen som följd. Åtgärden förväntas ge effekter i form av ökad trafiksäkerhet och förbättrad framkomlighet.	Övertorneå	10	0	0
Väg 99 delen Ikano-Björka Den genomförda åtgärdsvalsstudien (ÅVS) har studerat främst trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafikanter mellan Björka-Ikano. Området gränsar sig till E4 och stora handelsområden samt bostäder finns i området. Brister i trafiksäkerhet och framkomlighet för oskyddade trafikanter har identifierats. GC-trafikanterna uppfattar passagen som ett övergångsställe. Utformningen på cirkulationsplatsen sänker inte hastigheten nämnvärt och de oskyddade trafikanterna måste korsa två körfält innan refugen då vägen är fyrfilig. Åtgärden innebär begränsade ombyggnationer som syftar till att ge förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter samt förbättrad framkomlighet för fordonstrafiken.	Haparanda	0	10	0
Väg 616 delen GC-väg Gäddvik Väg 616 är livligt trafikerad av såväl fordonstrafik som oskyddade trafikanter. ÅDT är cirka 9600, varav 750 är tunga fordon, hastigheten är till största delen 70 km/h, men är sänkt till 50 km/h i anslutning till korsningen väg 616/968 samt vid vackerbacken och fram mot cirkulationsplatsen väg 616/580. Oskyddade trafikanter färdas idag längs med väg 616 i Gäddvik. Förutom de behov som boende i själva Gäddvik har att som oskyddad trafikant röra sig genom byn så är vägen också en del i förbindelsen från byar som Bälinge, Karlsvik och Antnäs in mot Luleå. Genom att trafikflödet är så högt leder de cykelfält som i dag är målade inte till en tillräckligt god framkomlighet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna. Idag finns behov av en ca 2 km lång cykelväg från korsningen 968/616 till kommunens cykelväg mot Bergnåset. Åtgärder i form av begränsad ombyggnation förväntas ge förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.	Luleå	0	14	0
Väg 582 Alvik-Selet kompletteringar GC-väg genom Alvik	Luleå	3,7	0	0
Finlandsvägen GC-väg (samfinansierad)	Övertorneå	0	4	0
Möjliga åtgärder i slutet på planperiod eller i nästkommande plan				
Väg 580 Måttsund	Luleå			
Väg 796 Överkalix	Överkalix			

Kollektivtrafikåtgärder

Kollektivtrafikåtgärder sker i två former, kollektivtrafikåtgärder längs det statliga vägnätet samt bidragsåtgärder till kollektivtrafik inklusive utpekade bidragsåtgärder.

Kollektivtrafikåtgärder längs det statliga vägnätet

Längs det statliga vägnätet utvecklas kollektivtrafiken kontinuerligt och förändringar av hållplatser och mängden passagerare förändras och därmed också behovet av insatser. Åtgärderna är många gånger koppling till trafiksäkerheten i anslutning till hållplatser. Med en stärkt kollektivtrafik förbättras möjligheterna till ett klimatsmart resande som minskar bilberoendet.

Åtgärdernas kostnad i planen är 12 miljoner kronor under hela planperioden fördelat på 1 miljon kronor per år motsvarande 3 procent av länstransportplanens budget för planperioden. Åtgärder inom åtgärdsområdet fylls på eftersom under planperioden. Hittills finns två prioriterade åtgärder.

Bidragsåtgärder till kollektivtrafik

Bidragsåtgärderna för kollektivtrafik handlar främst om åtgärder inom det kommunala vägnätet där åtgärderna innebär anpassning och vidareutveckling längs kollektivtrafikstråk. Hållplatsåtgärder inkluderar både anläggning av nya hållplatser och upprustning av existerande hållplatser, exempelvis genom bekvämlighetsåtgärder såsom vindskydd. Andra åtgärder kan vara anslutningsvägar till/från hållplatser som förbättrar tillgängligheten för fotgängare och cyklister samt förbättrade biljett- och informationssystem. Kollektivtrafikens anpassning för personer med olika funktionshinder är också inkluderad i detta område.

Åtgärdsområdets kostnad i planen är 11,6 miljoner kronor med 0,3 miljoner kronor per år förutom vid fyra årstillfällen då det ligger 2 miljoner kronor extra med syfte att kunna göra någon större insats kopplat till resecentrum. Åtgärderna finansieras med maximalt 50 procent från länstransportplanen.

Tabell 6.5 Prioriterade kollektivtrafikåtgärder längs statligt vägnät (miljoner kronor).

Objekt	Kommun	2018-2021	2022-2025	2026-2029
Väg 356 Hedenbrovägen Vid väg 356, Hedenbrovägen, ligger ett område där bland andra verksamheter som skolan Fria Emilia (förskoleklass till årskurs 9) och Migrationsverket. Såväl skolan som Migrationsverket är verksamheter som föranleder många besök vilket gör att det är många oskyddade trafikanter i rörelse i området, särskilt kring de busshållplatser som ligger i anslutning till infarten till skolan. Åtgärden innebär begränsade ombyggnationer som syftar till att ge förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.	Boden	0	1,5	0
Väg 509 Grans	Piteå	0	2,0	0

Trafiksäkerhetsåtgärder längs det statliga vägnätet

Behovet av mindre trafiksäkerhetsåtgärder längs länets vägnät är mycket stort och effekterna av åtgärderna bedöms höga då de ofta sker omkring tätbebyggda områden eller vid konfliktpunkter för att till exempel åstadkomma trafiksäkrare korsningar, cirkulationsplatser, säkrare överfarter för friluftsliv såsom skidåkare, slädhundsekipage och snöskotrar. Även vissa rastplatsåtgärder kan vara aktuella inom åtgärdsområdet. För perioden redovisas ett antal planerade projekt som beräknas utföras under planomgången. Totalt finns 94,3 miljoner

kronor, 12 procent, avsatta under planperioden vilka är ojämnt fördelade över tid för att kunna genomföra större åtgärder under vissa år och mindre andra år. I planen senare del år 2026-2029 finns medel avsatta för kommande trafiksäkerhetsåtgärder utifrån identifierade brister och åtgärdsvalsstudier. Planomgången inkluderar även mindre, ej namngivna trafiksäkerhetsåtgärder fördelat på en halv miljon kronor de första två åren och därefter 200 000 kronor per år under planperioden.

Tabell 6.6 Prioriterade trafiksäkerhetsåtgärder längs statligt vägnät (miljoner kronor)

Objekt	Kommun	2018-2021	2022-2025	2026-2029
Väg 968/616 delen Cirkulationsplats Gäddvik Korsningen väg 968/ väg 616 är livligt trafikerad av såväl fordonstrafik som oskyddade trafikanter. Väg 616 utgör idag den södra infarten till Luleå och är dessutom infarten mot Luleå Airport. ÅDT är omfattande i korsningen vilket innebär att det kan bli köer, framförallt i rusningstrafik. Dessutom är korsningen i sin nuvarande form besvärlig för oskyddade trafikanter. Åtgärder i form av begränsade ombyggnation förväntas ge förbättrad framkomlighet i korsningen för fordonstrafik såväl som för oskyddade trafikanter.	Luleå	14	0	0
Väg 99/Kirunavägen (västra änden av tätorten) Väg 99 har 2000 i ÅDT och väg 982 har 1400. Hastigheten på väg 99 är 80 km/h. Korsningen ligger på en pendlingssträcka in till centralorten Pajala. På den aktuella sträckan saknas GC-vägar. Åtgärden sker i form av begränsande ombyggnation som syftar till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten i korsningen.	Pajala	0	5	0
Väg 95 delen genom Arjeplog Väg 95 förbinder Skellefteå, Arvidsjaur och Arjeplog och är en viktig förbindelse mellan kust, inland, fjäll och vidare in i Norge. Vägen är också rekommenderad väg för farliga transporter. Genom Arjeplog samhälle har vägen dessutom funktionen som en lokalgata. Åtgärden på väg 95 genom de centrala delarna av Arjeplog motiveras av fordonstrafikens höga hastigheter som resulterar i bristande trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna. Fordonstrafiken förväntas dessutom öka då Tjernfjellstunneln beräknas öppnas för trafik 2018. Åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten på väg 95 genom centrala Arjeplog. Korsningen mellan väg 95 och väg 1992 (vid Silvermuséet) byggs om till cirkulationsplats, förbättrad passage för oskyddade till Kraja camping samt eventuellt kompletterande åtgärder.	Arjeplog	1	11	
Väg 94/Järnvägsgatan	Arvidsjaur	0	11	0
Väg 94 Alvik korsningar/passager	Luleå	0	7	0
Mindre trafiksäkerhetsåtgärder, ej namngivna objekt		1,4	0,8	0,8
Prioriterad, ej finansierad brist				
Väg 506/505 Timmerleden/Havsbadsvägen	Piteå			

Bidrag till effektivisering av det kommunala vägnätet

Bidragsåtgärder till det kommunala vägnätet består främst av gång- och cykelvägar, trafiksäkerhetsåtgärder som cirkulationsplatser och ”saneringar av gaturummet” men även kollektivtrafikåtgärder i form av pendelparkeringar, bussgator, hållplatser samt övriga miljö- och tillgänglighetsåtgärder inom tätorter. Åtgärdsområdets budget i planen uppgår till 96 miljoner kronor fördelat på cirka 8 miljoner kronor per

år under planperioden. Länsplanen medfinansierar åtgärderna inom området med max 50 procent vilket innebär att den totala volymen på investeringarna uppgår till minst det dubbla. För perioden prioriteras objekt årligen efter ett samråd utifrån kommunernas behov. Under 2017 har kommunerna haft möjlighet att komma med förslag på åtgärder för medfinansiering från länstransportplanen. Åtgärderna avses att utföras under 2018.

Tabell 6.7 Bidrag till effektivisering av det kommunala vägnätet 2017 för utförande under 2018 (miljoner kronor).

Kommun	Var	Vad	Bedömd kostnad, Mkr	Beviljat bidrag, Mkr
Arjeplog	Kyrkholmen	Säkrar trafikmiljö vid Öberga- och Kyrkholmsskolan.	2,00	1,00
Boden	Sergeantgatan	TS-åtgärder för oskyddade trafikanter	3,39	1,69
Haparanda	V Esplanaden	Säkrare för bussresenärer och oskyddade trafikanter.	2,30	1,15
Jokkmokk	Berggatan	Tydligare och säkrare infrastruktur	1,67	0,83
Kiruna	Officersgatan	Säkrare trafikmiljö	0,50	0,25
Luleå	Luleå tätort	Tillgänglighetsanpassning av busshållplatser	4,00	2,00
Piteå	Strömnäsgatan	GC-väg, TS-åtgärder samt tillgänglighetsanpassning busshållplatser	1,95	0,98
Älvsbyn	Nyvägen	GC-väg	2,06	1,03
Älvsbyn	Älvsbyns tätort	Busshållplatser	0,85	0,43
Övertorneå	Centralorten	GC vägar	0,90	0,45
Beviljat bidrag:				9,81

Enskilda vägar

Åtgärder inom detta område syftar till att framförallt stärka kapaciteten och bärigheten på det enskilda vägnätet. Planens pott för åtgärder längs enskilda vägar omfattar 1,5 miljoner kronor per år under hela planperioden. Totalt omfattar åtgärdsområdet 18 miljoner kronor under planperioden. Samtliga objekt kräver däremot medfinansiering med minst 30 procent och måste vara statsstödsberättigade vägar. Målsättningen är att utföra dessa åtgärder i samband med att andra åtgärder utförs på vägnätet i närområdet och därmed kunna erhålla ett kostnadseffektivt byggande. I tabell 6.8 redovisas de enskilda vägar som preliminärt är aktuella för bidrag under planperioden.

Brister

I planen avsätts 88 miljoner kronor, motsvarande 11 procent av planens total medel, för eventuella åtgärder utifrån identifierade brister och kommande åtgärder till följd av åtgärdsvalsstudier som pågår eller kommer att utföras under planperioden. Medel avsätts i slutet av planperioden, år 2026-2029. Beroende på resultat av åtgärdsvalsstudie kan typ av åtgärd beröra samtliga åtgärdsområden. I tabell 6.9 nämns nu identifierade prioriterade brister där åtgärdsvalsstudie pågår eller kan komma att starta under planperioden. Utifrån förändrade förutsättningar kan andra brister identifieras och prioriteras för utredning och åtgärd under planperioden.

Tabell 6.9 Prioriterade brister där åtgärdsvalsstudie (ÅVS) pågår eller kan komma att starta under planperioden.

Möjliga tillkommande åtgärder under planperioden		
Objekt	Kommun	Planeringsfas
Väg 506 Timmerleden	Piteå	ÅVS pågår
Trimning och effektivisering	Gällivare	ÅVS pågår
Väg 95, Stråkanalys		ÅVS pågår
Väg 796 oskyddade trafikanter	Överkalix	Prioriterad brist
Väg 580 GC-väg Måttsund	Luleå	Prioriterad brist
Väg 94 genom Älvsbyn TS	Älvsbyn	Prioriterad brist
Väg 546 & 943.01 genom Lillpite	Piteå	Prioriterad brist
E4 till Luleå Airport	Luleå	Prioriterad brist
Väg 374 Öjebyn-Arnemark	Piteå	Prioriterad brist
Väg 97 genom Boden TS	Boden	Prioriterad brist
Korsning väg 588/Slipvägen TS	Boden	Prioriterad brist
Väg 94 Antnäs-Alvik korsningar/passager	Luleå	Prioriterad brist
Väg 830/ Kullevägen	Gällivare	Prioriterad brist

Tabell 6.8 Preliminärt prioriterade enskilda vägar aktuella för bidrag.

År	Väg	Namn	Kommun	Åtgärd
2018	12555	Kurravaara	Kiruna	Belägningsarbete. Arbetet är ett omfattande förstärknings och belägningsarbete. Pågår 17-18 Totalkostnaden för projektet är ca 7 miljoner
2019*	12842	Vojjatvägen	Jokkmokk	Upprustning grusväg. Avvattnings, förstärkning samt grusning. Vägen är av stort intresse för friluftslivet främst under vinterhalvåret. Avvattningsproblem gör den svår att underhålla främst under våren.
2020*	12555	Kurravaara	Kiruna	Belägningsarbete. Forts från 2018.
2021	12473	Pello vsf	Övertorneå	Belägningsarbete. Beläggningen genom byn var vid besiktning 2016 i mycket dåligt skick. Visst förstärkningsarbete kommer också att behövas
2020	12613	Isokentää	Haparanda	Ny bro. Bron har helt dömts ut vid inspektion 2017. Behov av grundläggning, nya fundament samt bro
2023	13014	Torneträskvägen	Kiruna	Belägningsarbete på grund av att beläggningen är helt slut. Visst förstärkningsarbete ingår.
2024	12676	Norra Killinge	Gällivare	Upprustning grusväg mot jakt och fiskeområde. Avvattnings, förstärkning samt grus.

*Eventuellt kan bidraget 2019 Och 2020 byta plats. Detta beror på finansieringsmöjligheter för 12842

Medel för oförutsedda kostnader

Oförutsedda kostnader avser exempelvis tillkommande åtgärder till följd av förändrade förutsättningar eller fördyring av pågående objekt i planen. Planens budget för oförutsedda kostnader uppgår till 12 miljoner kronor vilket motsvarar 2 procent av planens medel.

6.3 Finansieringsformer

Målsättningen med länstransportplanen är att få största möjliga nytta av tilldelade medel genom att välja de åtgärder som är bäst lämpade för att lösa de behov och brister som finns.

Genom att kombinera de statliga satsningarna med medfinansiering från exempelvis EU, statliga aktörer, kommuner, näringsliv eller genom brukaravgifter kan volymen i planen maximeras.

Strukturfonder

EU:s strukturfonder kan ge stöd för viss typ av infrastruktur som bidrar till EU:s mål om tillväxt och sammanhållning. Strukturfondsprogrammet för perioden 2014-2020 bygger på uppärbetade samarbeten och resultat från programmen 2007-2013, där

”Mål 2 Norra Norrland” har ingått. Det övergripande målet för insatsområdet är att utveckla ett långsiktigt hållbart transportsystem med god mål-uppfyllelse av de transportpolitiska målen och med god koppling till EU:s arbete med de Europeiska transportnätverken och de transnationella transportkorridorerna.

Förskottering

För att genomföra angelägna investeringar i länstransportplanen kan kommuner ges möjlighet att förskottera medel.

Kommunallagen reglerar kommuners möjligheter att lämna bidrag till olika statliga investeringar. I enlighet med gällande lagstiftning bör de kommuner som direkt och påtagligt drar störst nytta av respektive investering vara de som förskotterar medlen.

Återbetalning sker av slutlig byggkostnad utan kompensation för index eller ränta och när medel för objektet finns tillgängliga i budget. (Normalt det år objektet ligger i den långsiktiga investeringsplanen). Förskottering från Luleå kommun och Bodens kommun är ett exempel för att kunna genomföra Väg 97, Etapp 2: Södra Sunderbyn-Sävest på ett kostnadseffektivt sätt.

7. PLANENS SAMLADE EFFEKTBEDÖMNING

En samlad effektbedömning är utförd på planförslaget på både namngivna objekt och de åtgärdsområden som ingår i planen för planperioden 2018 – 2029 samt för planen som helhet.

Effektbedömningen är en kombinerad värdering av samhällsekonomiska kalkylvärden för åtgärderna, effekter som inte ingår i de samhällsekonomiska kalkylerna samt en kombination av uppfyllelse av funktionsmål och hänsynsmål.

Effektbedömningen utgår från den målstruktur som finns inom svensk transportpolitik i enlighet med den transportpolitiska propositionen "Mål för framtidens resor och transporter" (Prop. 2016/09:93). Det övergripande målet är *"att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet"*. Under det övergripande målet finns ett

funktionsmål och ett hänsynsmål. Funktionsmålet syftar till att skapa en grundläggande tillgänglighet och bidra till utvecklingskraft i hela landet. Hänsynsmålet syftar till högre trafiksäkerhet samt förbättrad miljö och hälsa.

Trafikverket har där det varit möjligt redovisat med samhällsekonomiska beskrivningar och kalkyler för de enskilda objekten. I de fall där det inte finns kalkyler framtagna för de planerade åtgärder beror det främst på att betydande delar av planeringsramen avsätts till åtgärdsområden, där specifika åtgärder ännu inte beslutats mer än för planens inledande år, samt till åtgärdsvalsstudier.

I figur 7.1 visas den samlade effektbedömningen av Norrbottens länstransportplans identifierade objekt och åtgärdsområden.

7.1 Effekter per investeringsobjekt

För planperioden 2018 - 2029 finns två väginvesteringsobjekt för vilka Trafikverket tagit fram samlade preliminära effektbedomningar. Dessa ligger till grund för bedömningarna för respektive objekt.

Väg 97 Etapp 2, Södra Sunderbyn – Sävast, Luleå och Boden kommun

Investeringsåtgärden är samhällsekonomiskt lönsam och bedöms bidra till ett långsiktigt hållbart transportsystem. Beräkningen baseras däremot på tidigare utformning och kalkyl för objektet från 2013. Åtgärden förbättrar även trafiksäkerheten för bil-, cykel- och gångtrafikanter. Dessutom bedöms åtgärden ge effekter i form av ökad trygghet och minskad barriäreffekt då säkra passager, GC-passager, ger möjligheter till ökade fysiska kontakter vilket bidrar till social hållbarhet. Den samlade bedömningen visar även på att objektet är lönsamt och därmed bidrar åtgärden till ekonomisk hållbarhet. Däremot gynnas fordonstrafiken i ett pendlings- och godsstråk då hastigheten på sträckan ökar vilket bidrar till ökade utsläpp. Åtgärden bidrar därmed inte till en positiv påverkan på klimatet.

Väg 373 Etapp 2, Svensbyn - E4, Piteå kommun

Väg 373 Svensbyn - E4, etappen är sträckan mellan Svensbyn och Vitsand i Piteå visar på en osäker samhällsekonomisk lönsamhet. Åtgärden ger en ökad trafiksäkerhet och restidsvinster vilket bidrar till den sociala hållbarheten. Vidare påverkar åtgärden den ekologiska hållbarheten negativt i synnerhet på grund av intrång på landskap och barriäreffekter för djur- och naturliv samt viss påverkan på natur- och kulturmiljövärden.

Mer detaljerat är bedömningen att åtgärden ger positiva bidrag avseende medborgarnas resor och näringslivets transporter till följd av restidsvinster.

Norrbotniabanan

På regional nivå bedöms Norrbotniabanan innebära positiva effekter för tillgänglighet, klimat, luft, buller, trafiksäkerhet, landskap och bostadsbyggande. Åtgärden i denna regionala plan är en delfinansiering av järnvägsplaner Umeå-Skellefteå samt bygghandling Umeå- Dåva medan effektbedomningen görs för objektet.

7.2 Effekter per åtgärdsområde

Effekterna per åtgärdsområde är sammanvägda utifrån ett antal av Trafikverkets regionöverskridande beslutsunderlag¹ och en samlad bedömning.

Väginvesteringsobjekt

Investeringsobjekten som finns namngivna i planen är satsningar för att förbättra framkomligheten i viktiga pendlingsstråk samtidigt som de ökar trafiksäkerheten och sammantaget åstadkommer en positiv utveckling i länet vad gäller medborgares och näringslivets resor. Även för funktionsmålet i övrigt bedöms åtgärderna sammantaget vara positiva för tillgängligheten.

När det gäller hänsynsmålet och de ingående delarna klimat och landskap bedöms de två namngivna investeringsobjekten ge en relativt stor negativ påverkan. Avseende delen hälsa bedöms påverkan mer varierad från positiv till negativ detta eftersom åtgärderna tar ny mark i anspråk och prognosen visar, till följd av insatserna, på ökad trafik längs sträckorna.

Järnvägsinvesteringsobjekt

Länstransportplanen satsar under planperioden 20 miljoner kronor på järnvägsåtgärder via järnvägsplaner och bygghandling. Det förväntas bidra till viss överflyttning av trafik från väg till järnväg när utbyggnad sker. Den samlade bedömningen visar på att åtgärden innebär positiva effekter för tillgänglighet, klimat, luft, buller, trafiksäkerhet, landskap samt bostadsbyggande. Åtgärden bedöms i detalj av Trafikverket i nationell plan.

Gång- och cykelåtgärder – statligt vägnät

Bedömningen av åtgärdsområdet för gång- och cykelåtgärder är genomförd utifrån Trafikverkets regionöverskridande beslutsunderlag, så kallat "typ-SEB"¹.

Gång- och cykelåtgärderna bedöms generellt påverka klimat, luft, buller och trafiksäkerhet positivt samt övrig miljöpåverkan som obetydlig. Medborgarnas resor bedöms ges positiv effekt till följd av oskyddade trafikanter separeras från övrig biltrafik och ökar därmed trygghetskänslan. Åtgärdsområdet innebär även en minskad belastning på andra transportslag vilket bidrar till positiv inverkan på medborgarnas resor. Näringslivets transporter ger positivt bidrag till följd av att belastningen på andra transportslag minskas.

1 Trafikverket.se (2017-06-22) <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Samhallsekonomiskt-beslutsunderlag/beslutsunderlag---regionoverskridande/>

Bidrag till funktionsmålet bedöms därmed som övergripande positivt. Bidraget till hänsynmålet är däremot mer svårbedömt gällande främst klimat och landskap då åtgärderna ofta tar ny mark i anspråk. Trots det finns positiva effekter till följd av den förväntade överflykten från biltrafik till gång och cykel.

Den sammantagna bedömningen är att de redovisade gång- och cykelåtgärderna bidrar till ökad trafiksäkerhet och förbättrad framkomlighet för i oskyddade trafikanter i synnerhet samt för biltrafiken i allmänhet. Dessutom bidrar åtgärdsområdet till en långsiktigt hållbar transportförsörjning.

Kollektivtrafikåtgärder

Utifrån Trafikverkets regionöverskridande beslutsunderlag har effektbedömning genomförts för åtgärdsområdet kollektivtrafik.

Bidraget till funktionsmålet bedöms positivt. Åtgärderna bidrar främst till att fler resenärer kan lockas till att nyttja kollektivtrafiken i länet och därmed en minskad belastning på övriga transportslag. Dessutom ges effekter i form av ökad tillförlitlighet och ökad komfort. Bidraget till jämställdhet är svårtolkat då effekterna är varierande från positiva till negativa.

Hänsynsmålets påverkan av åtgärdsområdet är mer varierad från positiv till negativ och bedöms därmed som oklar, trafiksäkerheten bedöms däremot ges en positiv påverkan.

Den sammantagna bedömningen av åtgärdsområdet för kollektivtrafikåtgärder bidrar till ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbar transportförsörjning. Detta eftersom åtgärderna bidrar till att fler människor attraheras av att resa kollektivt, vilket bidrar till en effektivare användning av samhällets totala resurser och, ett på sikt uthålligt transportsystem.

Trafiksäkerhetsåtgärder – statligt vägnät

För åtgärdsområdet trafiksäkerhetsåtgärder på det statliga vägnätet är bedömningen genomförd med utgångspunkt från de namngivna objekten samt Trafikverkets regionöverskridande beslutsunderlag.

Övergripande för både funktionsmålet och hänsynmålet bedöms påverkan som ingen eller oklar. Till vissa delar kan trafiksäkerhetsåtgärder bidra till mer buller och utsläpp beroende på karaktär av investering. Däremot ges en positiv påverkan på ökad trafiksäkerhet och positiva effekter för näringslivets transport och medborgarnas resor till följd av förbättrad tillförlitlighet och säkerhet. Åtgärderna är generellt steg 3 åtgärder enligt 4-stegsprincipen, då de innebär

mindre förändringar i befintlig infrastruktur. Klimatets påverkan bedöms som helhet positiv till följd av att majoriteten av åtgärderna bidrar till ökad hastighetsefterlevnad vilket ger mer energieffektiv användning av transportsystemet och mindre utsläpp. Även bullernivåer påverkas positivt av sänkta hastigheter. Effekterna pekar på samhällsekonomisk effektivitet men kan variera från åtgärd till åtgärd.

Bidrag till effektivisering av kommunala vägar

Planens bidrag till effektivisering av kommunala vägar är genomförd utifrån en samlad bedömning. Åtgärderna bidrar till ökad tillgänglighet i tätorter. Det bidrar i sin tur till positiva effekter för jämställdheten samt för barn och unga. Åtgärdsområdet bidrar även till ökad trafiksäkerhet och ett ökad resande med de hållbara färdmedlen: gång-, cykel- och kollektivtrafik. Påverkan på området landskap bedöms vara ingen eller oklar. Ofta innebär åtgärderna att befintligt markutnyttjande effektiviseras men kan i vissa fall innebära ytterligare intrång i landskapet. Klimatets påverkan bedöms som helhet positiv till följd av att majoriteten av åtgärderna bidrar till ökad hastighetsefterlevnad vilket ger mer energieffektiv användning av transportsystemet och mindre utsläpp. Även bullernivåer påverkas positivt av sänkta hastigheter. Den samlade bedömningen är positiv för åtgärdsområdet och bidraget till en långsiktig hållbar transportförsörjning.

Enskilda vägar

Åtgärdsområdet för enskilda vägar består endast av 1,5 miljoner kronor och är därmed ett av de minsta åtgärdsområdena. Vilka åtgärder som kommer att utföras under planperioden är okända, men erfarenhetsmässigt så handlar det ofta om att återställa nedslitna vägar till dess ursprungliga skick och inte sällan byte av eller åtgärder kring trummor/broar. Åtgärderna utförs ofta på vägar som ombesörjer en viktig målpunkt för näringslivet/turism. Men ibland även helt andra typer av åtgärder närmare tätorter. Mot bakgrund av åtgärdsområdets mycket begränsade budget i förhållande till planen som helhet och de stora osäkerheterna kring åtgärdstypen så har beslutet blivit att inte bedöma effekterna av detta åtgärdsområde. Den generella bedömningen är att det finns tydliga effekter i de specifika fallen och dessa kan vara betydande för exempelvis näringsliv och enskilda medborgare som nyttjar de i allmänhet lågt trafikerade enskilda vägarna, men osäkerheten bedöms vara för stora och varierande från fall till fall.

7.3 Planens sammanfattande måluppfyllelse

Övergripande bedöms Länstransportplanen för Norrbotten ge positiva effekter på tillgängligheten för människor och gods, trafiksäkerhet och hälsa. När det gäller den sammanfattande bedömningen av länstransportplanen ska man notera att direktiven och syftet med planen till stor del riktar sig mot vägåtgärder vilket även återspeglar sig i valet av åtgärder. En bedömning av en länstransportplan innehåller också betydande osäkerheter, särskilt gällande planens andra hälft. Ett beslut om byggande av Norrbottenbanan skulle exempelvis med all säkerhet komma att innebära omprioriteringar för att stödja omkringsliggande infrastruktur i syfte att erhålla så stora effekter som möjligt av investeringen.

En betydande del av länstransportplanens satsningar är medfinansiering via bidragsåtgärder, vilket ger ytterligare spin-off-effekter och kraft i investeringen. Figur 5.2 visar fördelningen av planen under planperioden 2018 – 2029. Av de namngivna vägoobjekten går merparten av medel till väg 97: Etapp 2, Södra Sunderbyn- Sävest. Direktiven till länstransportplanen anger att de samhällsekonomiska kalkylerna ska ges stor betydelse, men det anges också att de kan kompletteras av ytterligare bedömningar av åtgärdernas betydelse för länets utveckling i sin helhet.

Eftersom det inte är möjligt att presentera en komplett samhällsekonomisk kalkyl för alla åtgärder i planen bedöms icke värderbara effekter och andra bedömningar vara viktiga i detta fall. Med denna utgångspunkt bedöms länstransportplanen som helhet ge positiva effekter på samhällsekonomin, tillgängligheten för människor och gods samt ge ett väsentligt bidrag för att uppfylla de transportpolitiska målen om ett långsiktigt hållbart transportsystem. De bedömda effekterna ska slutligen också sättas i ett sammanhang, där länstransportplanen endast utgör en mycket liten del av de totala satsningar som görs på transportinfrastruktur via nationella planen och på kommunal nivå.

7.4 Effekter på transportpolitiska mål

Planens bidrag till de transportpolitiska målen specificeras avseende funktionsmålet om tillgänglighet och hänsynmålet.

Funktionsmålet om tillgänglighet

Länstransportplanen stärker tillgängligheten inom länet såväl som till andra regioner. Detta sker dels genom större systemövergripande satsningar och dels genom mer lokala satsningar. Samma objekt kan

dessutom ha varierande inverkan på tillgängligheten på de olika nivåerna beroende på olika delåtgärder inom objekten.

Åtgärderna bidrar till ökad tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet för såväl människor och näringsliv. Genom åtgärder för ökad tillgänglighet bedöms länstransportplanen för åren 2018 - 2029 bidra till ökade möjligheter till arbetspendling, vilket kan främja bättre systemkopplingar mellan existerande arbetsmarknadsregioner. Detta stärker förutsättningarna för att Norrbotten ska kunna fortsätta utvecklas och attrahera inflyttning och investeringar.

Satsningarna på kollektivtrafik, gång - och cykelstråk och gemensamma bytespunkter för flera trafikslag ger ökad flexibilitet för persontrafiken. Två av tre namngivna objekt innebär förbättringar avseende trafiksäkerhet och framkomlighet för flera transportslag. Vissa lokala barriäreffekter skapas genom enskilda investeringsobjekt, men planen ger som helhet en ökad tillgänglighet genom en kombination av kollektivtrafikfrämjande åtgärder samt gång- och cykelvägsåtgärder. Planens åtgärder och inriktning bedöms stödja en fortsatt näringslivsutveckling i Norrbotten. Åtgärder för att öka kapacitet, tillförlitlighet, transportkvalitet, framkomlighet och tillgänglighet bedöms bidra väsentligt till ett fortsatt konkurrenskraftigt näringsliv. Länstransportplanen för 2018 - 2029 bedöms sammanfattningsvis stärka tillgängligheten i transportsystemet som helhet.

Jämställdhet

För att uppfylla funktionsmålet krävs ett jämställt transportsystem, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors och mäns transportbehov. Satsningarna i planen bidrar till förbättrade transportmöjligheter för både kvinnor och män. Det finns riktade insatser som främjar kollektivtrafiken, vilken till större del används av kvinnor. Förbättrad kollektivtrafikstandard genom kortare restider och ökad tillgänglighet med förbättrade bytesmöjligheter bidrar även till ökad andel manliga resande, vilket i sin tur bidrar positivt till målet om ökad jämställdhet. En kvantifiering av utfallet är inte möjligt att göra, men planens positiva riktning bedöms som tydlig. Hela reskedjan kommer att utvecklas och bli bättre anpassad efter användarnas behov. Genom åtgärder såsom gång- och cykelvägar bedöms länstransportplanen få positiva effekter för barn och unga, som får lättare att ta sig till skola/skolskjuts på egen hand.

Hänsynsmålet om säkerhet, miljö och hälsa

Åtgärderna i Länstransportplanen bidrar till att möta hänsynsmålet. De ingående vägobjekten har en tydlig positiv effekt på trafiksäkerheten genom breddning av väg, montering av mitträcken samt omkörningsfält och säkrare vägar för oskyddade trafikanter.

Planen innehåller objekt som på sikt kommer leda till överflyttning från väg till järnväg. Detta kan minska trafikintensiteten på väg och därmed minskar även olycksrisken. Dessutom bidrar det till minskade utsläpp från transportsektorn. Samtidigt finns även ett antal objekt som främjar ökad vägtrafik, bland annat väg 97.

Länstransportplanen har en relativt stor summa avsatt till de mer flexibla åtgärdsområdena som gör det möjligt att möta behov som uppkommer under hela planperioden. Exempelvis satsas över 200 miljoner på trafiksäkerhetsåtgärder och gång- och cykeltrafik på det statliga vägnätet, därutöver tillkommer åtgärder på det kommunala vägnätet.

Åtgärdsområdena för gång- och cykelvägar och kollektivtrafikfrämjande åtgärder bedöms ge positiva hälsoeffekter genom att dessa transportmedel ofta är förknippade med fysisk aktivitet. Utbyggnaden av gång- och cykelnät möjliggör överflyttning från kollektivtrafik och bil och därmed hälsofrämjande effekter och ökad säkerhet för inte minst barn och unga.

Merparten av objekten i planen ligger i direkt anslutning till existerande infrastruktur vilket minskar påverkan på landskapet jämfört med nysträckningar. Vissa objekt innebär en tydlig negativ påverkan, exempelvis väg 97, som trots en vald sträckning längs befintlig väg innebär ett tydligt ökat markanspråk då en bredare vägbana inklusive parallellvägar innebär en ökad barriäreffekt i vissa relationer.

Länstransportplanen som helhet bedöms ha en positiv påverkan på hänsynsmålet om säkerhet, miljö och hälsa.

7.5 Effekter på regionala mål

Planens effekter provas och bedöms mot de redovisade regionala målen listade i kapitel 3.2.

Livsmiljöer

Med bland annat trafiksäkerhets-, kollektivtrafiks-, samt gång- och cykelåtgärder utvecklas och förbättras livsmiljöerna i Norrbotten. Tillsammans med tillgänglighetsåtgärder för olika gruppers behov, kan Norrbotten fortsätta att utvecklas och attrahera nya företag och människor. Planens åtgärder för exempelvis förbättrade boendemiljöer, minskat buller och ökad trafiksäkerhet bidrar till uppfyllande av målet.

Tillgänglighet

Åtgärder som kortar restider, bidrar till effektivare kollektivtrafiksystem, skapar möjligheter för utvecklad tillgänglighet till arbete, utbildning, samhällsservice och kultur- och fritidsaktiviteter för både besökare och boende i länet.

Planen förväntas bidra till stärkt kompetens- och arbetskraftsförsörjning i Norrbotten. Planens regionförstoringseffekter är begränsade. För att åstadkomma tydliga regionsförstoringseffekter krävs framförallt järnvägssatsningar i kombination med tillgänglighetssatsningar i dess kopplingar till boende och arbetsställen.

7.6 Effekter på bostadsbyggande

Det namngivna investeringsobjektet Norrbotniabanan är den åtgärd som kommer ha störst betydelse för ett ökat bostadsbyggande genom det samhällsbygge som det är och som har möjlighet att förändra strukturer på ett tydligt sätt.

I rapporten "Norrbotniabanan – underlag till Sverigeförhandlingen", är beräkningarna för bostadsbyggandet uppdelade i två delar. Dels redovisas de nuvarande bostadsförsörjningsplanerna och dels beräkningar utifrån Norrbotniabanans sysselsättningseffekter.

Norrbotniabanan leder till ökat bostadsbyggande vilket är en nytta av nationell betydelse. Kommunerna Boden, Luleå, Piteå, Skellefteå, Robertsfors och Umeå har planer på att tillsammans bygga cirka 40 000 nya bostäder fram till år 2035. Detta antal kan öka med ytterligare cirka 7 000 bostäder när Norrbotniabanan realiserar.

Norrbotniabanestråkets kommuner har sedan cirka 30 år tillbaka med långsiktig planering skapat förutsättningar för ett järnvägsbaserat, linjärt storstadsalternativ med goda kopplingar även till ortsstråken längs anknytande banor. Bedömningen av tillkommande nya bostäder har i denna analys baserats på Norrbotniabanans sysselsättningseffekter och ska inte jämföras med kommunernas bostadsbyggnadsplaner. Uppbyggnaden av effekterna förväntas inledas ett par år innan banans tas i trafik. Med en antagen trafikstart år 2030 innebär det att bostadsbyggnadstillskottet av Norrbotniabanan år 2035 uppgår till i storleksordningen 1 500-2 400. Merparten av bostäderna bedöms tillkomma i centralorterna, men betydelsefulla tillskott bedöms även ske i vissa av de små stationsorterna.

Värdet av tillkommande bostäder till följd av Norrbotniabanan bedöms till storleksordningen 3-5 miljarder kronor. Dessa "bostadsnyttor" bedöms vid ökad sysselsättning motsvara betydande tillskott av verksamhetsområden av samma storleksordning som "bostadsnyttorna",

det vill säga cirka 3-5 miljarder kronor. Bättre tillgänglighet kommer dessutom att leda till ökade fastighetsvärden. Största procentuella ökningarna väntas bli i Robertsfors, Skellefteå och Piteå kommuner. Att gå vidare med planeringen av Norrbotniabanan och hela sträckan till Luleå har en avgörande betydelse för möjligheten till bostadsbyggande. Planeringsprocessen medför att breda korridorer hindrar en utveckling av de attraktiva tätortsnära lägena i framförallt Piteå och Luleå.

Figur 7.1 Planerat bostadsbyggande samt bedömt tillskott av bostäder till följd av Norrbotniabanan. Källa: Norrbotniabanan- underlag till Sverigeförhandlingen.

Kommun	Planerat bostadsbyggande 2018-2035	Nbb-tillskott av bostäder 2028-2035	Nbb-tillskott arbetsfyllfällen 2028-2035
Boden	1 000	100-150	150-200
Luleå	10 000	300-500	300-500
Piteå	1 500-2 500	200-400	200-400
Skellefteå	1 500-5 000	300-500	200-400
Robertsfors	60-100	150-250	150-200
Umeå	17 500-24 500	400-600	400-600
Summa	31 600-44 600	1 500-2 400	1 400-2 300

De namngivna objekten på pendlingssträckor längs väg 97 och väg 373 bedöms ge vissa positiva effekter på bostadsbyggande till följd av ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet i ett område med attraktivt boende och en gemensam arbetsmarknad. Därutöver bedöms de åtgärder som kopplar till åtgärdsområdet effektivisering av kommunala vägar ge vissa effekter på bostadsbyggandet i länet genom att möjliggöra förbättrade pendlingsstråk inom länets stadsområden framförallt med kollektivtrafik samt gång och cykel.

8. PLANENS SAMLADE MILJÖBEDÖMNING

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planeringsprocessen så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen är en process med samrådsförfarande som genomförs integrerat med framtagandet av en plan eller ett program. Miljöbedömningen dokumenteras i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som en del av analysen av strategiska vägval och åtgärder. Miljöbedömningen görs på en strategisk och övergripande nivå och ska inte ta upp frågor som lämpligare bedöms senare i planeringsprocessen.

Lagkrav på miljöbedömningen

Upprättandet av en länstransportplan ska enligt 4 §, 1 st, i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar alltid medföra en betydande miljöpåverkan. Eftersom miljöbedömningen är obligatorisk för länstransportplaner behöver samråd inte genomföras för en behovsbedömning utan endast för avgränsningen av miljöbedömningen. Miljöbedömningsprocessen regleras av bestämmelserna i kap 6 - 11-18 §§ miljöbalken och 4-8 §§ förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

8.1 Miljömål

Nedan beskrivs de globala målen samt de nationella- och regionala

miljökvalitetsmålen vilka ligger till grund för länstransportplanens miljöbedömning. Avgränsning utifrån länstransportplanens omfattning redovisas i kapitel 8.3

Globala mål för hållbar utveckling

FN har beslutat om en Agenda 2030 för hållbar utveckling, med 17 stycken globala mål, se Figur 8.1, och 169 delmål. Världens länder har åtagit sig att från och med 2016 fram till 2030 leda världen mot målen. Flera av målen handlar om miljödimensionen av hållbar utveckling. De målsvarsiga myndigheterna i det svenska miljömålssystemet har utifrån sina respektive miljökvalitetsmål kartlagt hur FN:s globala mål och delmål förhåller sig till de svenska miljömålen. De ekologiska aspekterna av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 anses i stort sett omhändertas av de nationella miljömålen på ett bra sätt. De två målsystemen kompletterar varandra. Miljökvalitetsmålen beskriver önskat tillstånd i miljön och de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 har dels tydligt åtgärdsfokus, dels tydligt integrerat miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet.

Mer om de globala målen för hållbar utveckling kan man läsa på: Globala målen och Agenda 2030 – Regeringen.se, samt den svenska webbplatsen www.globalamalen.se.



Figur 8.1 - De globala målen för hållbar utveckling.

Nationella miljö kvalitetsmål

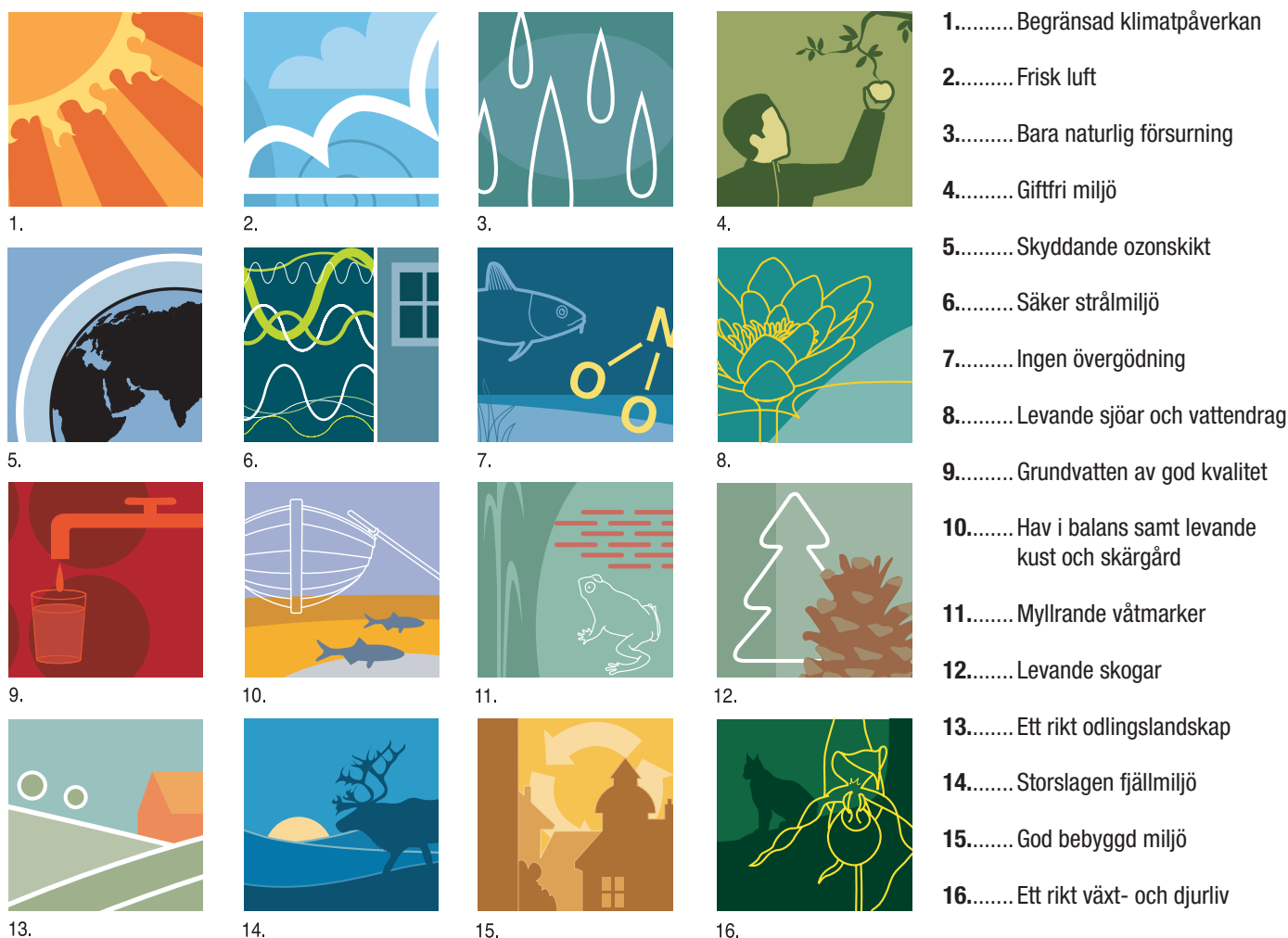
Det svenska miljömålssystemet beskriver målen för miljödimensionen av hållbar utveckling och innehåller ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och i dagsläget tjugofyra etappmål.

- Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås.
- Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.
- Etappmål anger steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål.

Generationsmålets syfte är att vara vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Miljö kvalitetsmålen har även preciseringar som förtydligar målen och används i det löpande uppföljningsarbetet. Etappmålen ska underlätta möjligheterna att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen och har antagits för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan samt inom områdena luftföroreningar, biologisk mångfald, avfall och farliga ämnen.

Miljö kvalitetsmålen

Transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att uppnå miljö kvalitetsmålen. Mer om miljö kvalitetsmålen och det svenska miljömålssystemet kan man läsa på den nationella miljömålsportalen www.miljomal.se.



Figur 8.2 De 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Illustration av Tobias Flygar

Regionala miljömål

Med bred förankring i länet fattade länsstyrelsen 2013 beslut om att anta de nu gällande nationella miljömålen, samt befintliga och kommande etappmål, som regionala mål för Norrbottens län. Länsstyrelsen har ett tydligt ansvar att verka för att miljömålen nås, och en samordnande roll i det regionala miljömålsarbetet. Länsstyrelsen har därför, i bred samverkan med länets lokala och regionala aktörer, tagit fram ett regionalt miljöhandlingsprogram med relevanta och konkreta åtgärder för åren 2013 - 2016 och påbörjat arbetet med programmet för nästkommande period.

8.2 Uppföljning av miljömålen

De svenska miljömålen följs upp med en rapport varje år och en fördjupad utvärdering var fjärde år till regeringen. 2015 kom den senaste fördjupade utvärderingen av miljömålen. Ett av underlagen är de årliga regionala uppföljningarna från alla länsstyrelser.

När myndigheterna följer upp miljö kvalitetsmålen så bedömer de dels hur miljöns kvalitet och tillstånd är jämfört med hur målet beskriver att det bör vara, samt om styrmedel och beslutade åtgärder är tillräckliga för att målen ska nås fram till år 2020. För *begränsad klimatpåverkan* var målåret 2050 vid senaste bedömningen. Bedömningen har sammanfattats i ja, nära eller nej i nedanstående tabell:

Nationell uppföljning

Tre av miljö kvalitetsmålen, *begränsad klimatpåverkan*, *skyddande ozonskikt* och *säker strålmiljö* bedöms nationellt av Naturvårdsverket och markeras i grått i nedanstående tabell. Av dessa bedöms målet *skyddande ozonskikt* vara uppnått och *säker strålmiljö* vara nära att nås. Miljö kvalitetsmålet *begränsad klimatpåverkan*, bedöms inte vara möjligt att nås med nuvarande åtgärder.

Regional uppföljning

Övriga tretton miljö kvalitetsmål bedöms regionalt. För Norrbottens del bedöms tre av dessa vara nära att nås till år 2020, bara *naturlig försurning*, *ingen övergödning* och *storslagen fjällmiljö*. Tio av tretton mål bedöms inte komma att nås med idag beslutade styrmedel och åtgärder.

Miljösituationen i Norrbotten 2017

Tabell 8.1- Naturvårdsverket och Norrbottens läns uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål samlade i en tabell.

Källa Länsstyrelsen och Naturvårdsverkets webbplats www.miljomal.se

Nås	Miljömål	Nulägesbeskrivning 2017
Nej	1. Begränsad klimatpåverkan (Bedöms nationellt)	För att uppnå det globala klimatmålet krävs kraftfulla internationella insatser och samarbete mellan världens länder. I Norrbottens län har utsläppen av växthusgaser ökat något sedan 1990 vilket främst beror på att länets tunga industri ökat sin produktion.
Nej	2. Frisk luft	Luftföroreningar kan orsaka förurning och övergödning i naturen, bilda skadliga halter av marknära ozon, orsaka korrosion på olika material och skada vår hälsa. Länet påverkas av andra länders utsläpp och bidrar själv till lokala och långväga gränsöverskridande luftföroreningar.
Nära	3. Bara naturlig förurning	I Norrbotten bedöms förurning orsakad av människan främst påverka länets kustnära miljöer. Denna påverkan orsakas av markanvändning i områden med sura sulfatjordar. För surt nedfall finns tillräckliga beslutade styrmedel. Det saknas riktlinjer för markanvändning i områden med sura sulfatjordar.
Nej	4. Giftfri miljö	I Norrbotten finns förhöjda halter av miljöfarliga ämnen som kan härledas till både lokala och långväga källor. Vissa ämnen minskar sedan de reglerats på marknaden. Andra ämnen har istället ökat eller visar på oförändrade nivåer i miljön
Ja	5. Skyddande ozonskikt (Bedöms nationellt)	Den negativa påverkan på ozonskiktet av ozonnedbrytande ämnen har minskat. Utvecklingsriktningen är positiv avseende ozonskiktets förmåga att skydda mot UV-strålning. Problemet med uttunningen av ozonskiktet är globalt
Nära	6. Säker strålmiljö (Bedöms nationellt)	Det går inte att se någon entydig utveckling när det gäller risker med strålning i Norrbotten. På flera områden är utvecklingen positiv, inom andra går utvecklingen åt fel håll.
Nära	7. Ingen övergödning	Norrbotten har en liten befolkning och liten andel jordbruksmark och har därför inte så stora problem med övergödning. Det finns cirka 100 vatten i länet som är övergödda och problemen är ofta lokalt avgränsade där bebyggelse eller markanvändningen i området orsakar näringsbelastningen
Nej	8. Levande sjöar och vattendrag	EU:s vattendirektiv och gemensamma fiskeripolitik ger förutsättningar att nå delar av målet. Behovet av återställning och skydd av värdefulla natur- och kulturmiljöer är stort och behöver öka rejält. Miljöhänsynen vid vissa verksamheter brister vilket ökar belastningen på miljön.
Nej	9. Grundvatten av god kvalitet	Tillgång och kvalitet på grundvatten är generellt sett god i länet. Men många vattentäkter saknar skydd och kännedomen om grundvattnets status är dålig i stora områden. Målet kan i framtiden vara nära att nås om de största problemen prioriteras i det statliga och kommunala miljöarbetet
Nej	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård	Det är inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Åtgärder riktade mot miljögifter, biologisk mångfald och kulturmiljöskyddet hämmas av kunskapsbrist om värden i marina vatten, finansiering av fysiska åtgärder, fungerande styrmedel och planer.
Nej	11. Myllrande våtmarker	Norrbotten har en tredjedel av landets våtmarksareal och därmed ett stort ansvar för bevarande av dess natur- och kulturvärden. Med nuvarande resurser för områdesskydd prioriteras inte skydd av våtmarker. Ett förändrat klimat och intensivare markanvändning förväntas påverka våtmarkerna negativt.
Nej	12. Levande skogar	I ett längre perspektiv har stora omvandlingar av den norrbottniska skogen skett med negativa följder för skogens störningskänsliga arter. För att bevara den biologiska mångfalden i länet behövs ytterligare arealer formellt skyddad skog, en förbättrad miljöhänsyn och en landskapsbaserad naturvård.
Nej	13. Ett rikt odlingslandskap	Det blir färre jordbruksföretag i länet och åldern bland lantbrukarna är hög. Arealen åker- och betesmark minskar bland annat beroende på att antalet mjölkproducenter blir färre. Däremot ökar arealen slåttermark i form av slåttermyrar. Norrbotten är det län som har näst störst areal slåttermark i landet.
Nära	14. Storslagen fjällmiljö	Norrbottens fjällens storslagenhet består även om de lokalt har påverkats av exploateringar och slitage (främst körsador). Betraktar man fjällområdet i stort, är det en måttlig påverkan som skett de senaste årtiondena. Det är dock angeläget att många av åtgärdsförslagen i fjällstrategin genomförs.
Nej	15. God bebyggd miljö	Bostadsbristen och den demografiska utvecklingen är allvarliga hot mot en god bebyggd miljö i stora delar av länet. Andra problem är att kulturmiljövärden och övriga stadsbyggnadsvärden ofta påverkas negativt i tätorterna. Målet nås inte men utvecklingen är positiv
Nej	16. Ett rikt växt- och djurliv	I Norrbottens skogs- och kustland samt i Bottenviken är naturen påverkad av en intensiv mark- och vattenanvändning. Många av naturtyperna och arterna saknar gynnsam bevarandestatus. I fjällen och i de fjällnära våtmarkerna, skogarna och vattendragen bedöms situationen vara betydligt mer gynnsam

8.3 Miljöbedömningens avgränsningar

Länstransportplanens miljöbedömning har avgränsats till de frågor som påverkar urvalet av åtgärder i planen utifrån den betydande miljöpåverkan som kan bli följden av enskilda objekt eller den sammantagna effekten av en viss åtgärdstyp. Planens sammantagna miljökonsekvenser bedöms också på en översiktlig nivå.

Syftet med en avgränsning är att koncentrera arbete med miljöbedömningen på de frågor som är mest relevanta för den aktuella planen eller programmet. Utgångspunkten för att bedöma vad som kan vara betydande miljöpåverkan i länstransportplanen är vilka miljöutmaningar som transportsektorn har ett stort delansvar för att lösa och hur urvalet av åtgärder i planen kan påverka dessa. Avgränsningen behandlar vad miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla samt dess omfattning och detaljeringsgrad.

Innehållet i en länstransportplan framgår av 3–4 §§ förordningen (1997:263) om Länstransportsplaner för regional transportinfrastruktur. Bedömningsanalysen utgår från de nationella, tillika regionala miljökvalitetsmålen samt hur miljösituationen i länet förhåller sig till dessa. Särskild hänsyn har då tagits till transportsystemets betydelse för miljösituationen.

De tre miljöområden där en betydande påverkan bedömts kunna ske genom planens genomförande är klimat, hälsa och landskap.

- Klimat: klimatpåverkan genom utsläpp av växthusgaser och energianvändning.
- Människors hälsa: effekter av luftföroreningar, risker för olyckor med transport av farligt gods, föroreningar av dricksvatten och buller- och vibrationstörningar.
- Landskap: påverkan på landskapsbild, natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden samt hushållning med naturresurser.

Dessa tre områden har också utpekats i avgränsningen av miljöbedömningen för den nationella, transportslagsövergripande infrastrukturplanen.

Den miljöbedömning och effektbefskrivning som görs i planen fokuserar på de åtgärder som planen har rådighet över och har fokus på Norrbottens län. Det innebär således att redovisningen av betydande miljöpåverkan inte är en generell effektbefskrivning utan är fokuserad till de delar som bedöms påverkas av länstransportplanens åtgärder. Vilka tidsgränser som ska sättas för olika effektbefskrivningar beror på vad som är relevant och rimligt. Eftersom Länstransportplanens

miljöbedömning görs på en strategisk och övergripande nivå har effektbefskrivningen avgränsats till effekter på kortare och längre sikt. Med kort sikt avses planperiodens slut år 2029. Eftersom miljöeffekter av investeringar och åtgärder kan sträcka sig längre än till planperiodens slut, ska miljöbedömningen behandla effekter så långt det är relevant och rimligt även efter år 2029. Investeringar i transportinfrastruktur efter år 2029 är svåra att förutsäga.

Klimat

Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* innebär sedan 2009 en precisering i linje med internationella överenskommelser. Preciseringsen innebär ett temperaturmål och ett koncentrationsmål som härleds från temperaturmålet. Koncentrationen av koldioxid och andra växthusgaser i atmosfären stiger allt mer. För att temperaturökningen ska vara möjlig att begränsa till under två grader behöver de globala växthusgasutsläppen på sikt nå ned till noll.

För att en sådan begränsning ska lyckas behövs både insatser i enskilda länder och internationellt samarbete bland annat inom ramen för FN:s klimatkonvention. Parisavtalet som förhandlades fram 2015 och trädde i kraft 2016, förtydligar och konkretiserar klimatkonventionen och har i princip skrivits under av alla världens länder däribland Sverige.

Sveriges riksdag beslutade i juni 2017 om ett klimatpolitiskt ramverk. Ramverket består bl.a. av nya klimatmål, och en ny klimatlag som träder i kraft 1 januari 2018. Som långsiktigt klimatmål ska Sverige senast 2045 ha noll nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Transportsektorn som i dag står för en tredjedel av landets utsläpp av växthusgaser ska senast 2030 ha minska sina utsläpp med 70 procent.

Regeringens klimatpolitik syftar till att Sverige ska vara ett föregångsland i klimatarbetet och bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. Förutom nationella satsningar i transportinfrastruktur gör regeringen särskilda satsningar bland annat via stadsmiljöavtalet och klimatklivet för att stimulera regionala och lokala initiativ att minska utsläppen av växthusgaser.

Norrbotten har flera tunga industrier som exporterar varor till såväl andra delar av Sverige som andra länder. Länets stora energianvändning och utsläpp per capita bör ses i ljuset av detta. I Norrbotten har utsläppen av växthusgaser ökat från 5 till 5,33 miljoner ton mellan åren 1990 och 2014. Sedan 1990 har utsläppen från transportsektorn minskat något medan energiförsörjningen ökat.

Människors hälsa

Transportsystemet påverkan på *Människors hälsa* rör bland annat hälsoeffekter av luftföroreningar, risker för olyckor med transport av farligt gods och föroreningar av dricksvatten samt buller- och vibrationsstörningar.

Miljökvalitetsmålet *Frisk luft* handlar bland annat om hälsoeffekter av luftföroreningar. Transport-sektorn ger ett väsentligt bidrag till dessa. Miljökvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag* och *Grundvatten av god kvalitet* handlar bland annat om försörjningen av dricksvatten av god kvalitet. Påverkan från transportsystemet kan vara ett hot mot dricksvattenförsörjningen. Miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* har en precisering om att människor inte ska utsättas för skadliga luftföroreningar och ljudnivåer, vilka är starkt beroende av transporter. Samtliga av dessa miljömål bedöms vara svåra att nå i länet med i dag beslutade åtgärder och styrmedel. Detta gäller exempelvis halter av miljöfarliga ämnen både från lokala och långväga källor och trafikbuller. Fortsatta åtgärder för att minska riskerna från negativ påverkan från transportsystemet behövs för dessa miljömål.

Landskap

Vägar och järnvägar påverkar det omgivande landskapet direkt genom ianspråktagande av områden och nyttjande av naturresurser, indirekt genom emissioner av ämnen och buller samt genom att skapa barriärer i flera olika avseenden:

- Växter och djurs spridnings- och vandringsvägar bryts.
- Landskapets kulturhistoriska samband bryts.
- Människors möjligheter att röra sig i och uppleva landskapet begränsas.

Miljökvalitetsmålen *Bara naturlig försurning*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Ett rikt växt och djurliv* och *God bebyggd miljö* har preciseringar som berör landskapets estetik samt natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden. Målen är inte direkt formulerade med tanke på transportsystemet. Samtidigt har transportsystemet stor betydelse för möjligheten att uppnå dessa miljökvalitetsmål. Transportsystemets påverkan på dessa miljömål behandlas därför samlat under rubriken Landskap.

Miljökvalitetsmålen *Bara naturlig försurning*, *Ingen övergödning* och *Storslagen fjällmiljö* bedöms vara möjliga att nå i länet med ytterligare

åtgärder. Övriga berörda miljökvalitetsmål bedöms vara svåra att nå i länet.

Omfattning och detaljeringsgrad

Miljöbedömningen av länstransportplanen är en av flera miljöbedömningar i en kedja av planeringssteg från översiktlig nivå till en alltmer detaljerad nivå. I den inledande fasen, inriktningsplaneringen, bedöms olika inriktningar, bland annat avseende miljöpåverkan, dock utan att någon formell miljöbedömning enligt miljöbalken genomförs. Inför varje åtgärd som Trafikverket ska utföra görs tidigt i planeringsprocessen en åtgärdsvalsstudie med fyrstegsprincipen som utgångspunkt. Denna process tar med olika aspekter och aktörer och leder fram till vilka åtgärder som är relevanta för att lösa en specifik brist. Där klargörs också behov av särskild miljökonsekvensbeskrivning. Kunskapen om olika åtgärders miljöpåverkan varierar beroende på hur långt framskriden den fysiska planeringen är kring respektive projekt. Kunskapen om de objekt som har en långt framskriden fysisk planering är större än för de objekt som fortfarande är i ett tidigt utredningsskede. Länstransportplanens miljöbedömning bygger i stor utsträckning på den befintliga kunskap som finns om enskilda objekt. Miljökonsekvenser av den närmare lokaliseringen och utformningen för enskilda åtgärder behandlas i respektive åtgärds miljökonsekvensbeskrivning. Bedömningen baseras även på typiska miljökonsekvenser kopplade till en viss åtgärdsstyp.

Alternativ utformning av planen

Enligt miljöbalken ska rimliga alternativ med hänsyn till planen eller programmets syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas. Enligt direktiven ska fyrstegsprincipen tillämpas. Alternativen i länstransportplanen kommer att vara relativt begränsade på grund av olika lösningar. Det finns en uppdelning mellan statens ansvar för transportinfrastrukturen och kommunernas ansvar för det egna vägnätet samt Kollektivtrafikmyndighetens ansvar för den regionala kollektivtrafiken. Statens ansvar för transportinfrastrukturen är i sin tur uppdelat mellan den nationella transportinfrastrukturplaneringen och den regionala länstransportplanen.

Även om det finns möjligheter att via länstransportplanen medfinansiera åtgärder som hör hemma i den nationella planen torde ändå Region Norrbottens planuppdrag främst avse den regionala infrastrukturen på väg. Avvägningen mellan olika trafikslag är därmed i stort sett given inför upprättandet av länstransportplanen.

Regeringens direktiv styr även i övrigt planens inriktning genom att peka ut ett antal mål för planarbetet och krav på innehållet i planen. Redan påbörjade objekt innebär ytterligare låsningar då medel redan är förbrukade och ytterligare satsningar kan behövas för att få full nytta av dessa. Fler låsningar finns även för planens första år, genom att nu gällande plan styr vilken fysisk planering som genomförs. Därmed begränsas vilka åtgärder som är möjliga att genomföra under planens inledande år.

Nollalternativ

I nollalternativet beskrivs översiktligt miljöförhållandenas sannolika utveckling i länet om planen inte genomförs.

Nollalternativets innehåll

Nollalternativet är ett teoretiskt referensalternativ som innebär att inga nya investeringar görs i den infrastruktur som finns inom länstransportplanens ansvarsområde från och med 1 januari 2018. Miljökonsekvenserna av pågående åtgärder tas med till den andel de är finansierade före 1 januari 2018. Endast normal drift och underhåll på infrastrukturen utförs därefter.

Miljöutvecklingen i nollalternativet

Vägrafiken bedöms öka under perioden 2018 - 2029 och en överflyttning till buss och järnväg begränsas om inga kollektivtrafikåtgärder genomförs. I kombination med uteblivna satsningar på gång- och cykelåtgärder kommer den utvecklingen bland annat att leda till ökade utsläppsmängder. Avsaknaden av trafiksäkerhetsåtgärder i kombination med den ökade trafiken innebär att trafiksäkerheten överlag försämras eller i bästa fall förblir på i stort samma nivå som idag. Detta resulterar i att eftersträvarade positiva effekter för hänsynsmålen säkerhet, miljö och hälsan inte kan uppnås.

Klimat

Moderniseringen av bilparken med effektivare motorer bidrar till att minska koldioxidutsläppen och ett eventuellt genombrott för elbilar och elbussar under planperioden skulle medföra minskningar av klimatpåverkande utsläpp. Bilarnas medellivslängd på 15 - 20 år fördröjer dock de positiva effekterna av ny teknik. Dessa positiva effekter av ny teknik bedöms dock under perioden som lägre än utsläppen från den trafikökning som sker, särskilt i kombination med uteblivna satsningar för kollektivtrafik och gång- och cykelåtgärder.

Människors hälsa

I likhet med ovanstående resonemang om teknikutveckling och en ökad trafik så bedöms luftföroreningar och partiklar att öka under perioden. Likaså bedöms bullernivåerna att öka något i länet då trafikmängden ökar samt uteblivna åtgärder där till exempel investeringar innebär att trafiken flyttas från tätortsmiljöer. Även de uteblivna satsningarna inom kollektivtrafik, gång- och cykelåtgärder samt på det kommunala vägnätet är negativt för miljö och hälsa.

Landskap

Eftersom nollalternativet innebär att ingen ny infrastruktur tillkommer och den befintliga behåller nuvarande standard så blir transportsystemets påverkan på landskapet i stort sett oförändrat. Den bedömda trafikökningen kan i vissa delar innebära att barriäreffekten av infrastrukturen förstärks något.

8.4 Strategiska vägval och alternativa inriktningar av planen

Den nationella planens innehåll påverkar länets infrastruktur och därmed också helheten i transportsystemet. Länstransportplanen har potential att lösa vissa problem och bidra till lösningen av vissa problem, medan en rad andra problem inte kan lösas inom planens ramverk. Planen kan endast i mycket begränsad utsträckning bidra till att nå klimatmålen. Planen kan till viss del bidra till att nå målen som rör människors hälsa, främst vad gäller trafiksäkerhet och buller. Hälsoproblem beroende på luftutsläpp är främst en tätortsfråga, varför planen har små möjligheter att nå målen för detta område.

Tänkbara inriktningar på planen kan vara att satsa på järnvägstrafik, kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik, att vidmakthålla och förbättra befintlig väginfrastruktur och satsa på ny infrastruktur. De olika inriktningarna har i varierande grad positiva och negativa effekter på miljömålen.

Motivering av den valda inriktningen på planen

De typer av åtgärder som ligger inom Länstransportplanens ramverk hör främst hemma i fyrstegsprincipens steg 3 och 4. Steg 1 och 2-åtgärder ligger i huvudsak utanför Länstransportplanens ramverk och förväntas därför hanteras på annat sätt. Tyngdpunkten i planförslaget ligger på steg 3-åtgärder vad det gäller antalet objekt, men i kronor räknat tar de större investeringsobjekten drygt hälften av budgeten. Planförslaget har en huvudinriktning på vidmakthållande och förbättring av befintlig väginfrastruktur med en tydlig

trafiksäkerhetsinriktning.

Planförslaget innehåller två namngivna väginvesteringsobjekt som helt eller delvist faller inom fyrstegsprincipens steg-4 åtgärd, det vill säga nyinvestering och/eller större ombyggnadsåtgärder: *Väg 97 Etapp 2 Södra Sunderbyn – Sävast* och *Väg 373 Svensbyn – E4, etapp 2 Vitsand – Svensbyn*. Regionens bedömning är att de problem som avses att åtgärdas inte går att lösa enbart med en begränsad ombyggnad.

Planförslaget innehåller också ett namngivet järnvägsobjekt: *Norrbottenbanan: Järnvägsplaner, etappen Umeå – Skellefteå samt bygghandling Umeå – Dåva*. Länstransportplanen är med och samfinansierar satsningen eftersom Region Norrbotten bedömer att Norrbottenbanan starkt bidrar till att uppfylla både regionala miljö- och utvecklingsstrategiska mål och ger en tydlig signal om detta, men själva objektet ska finansieras via den nationella planen och miljöbedöms där.

Bidragsåtgärderna till kollektivtrafik och effektivisering av det kommunala vägnätet är ofta fördelaktiga ur miljösynpunkt. Dessa kräver medfinansiering från andra part, oftast berörd kommun. Anslagen har därför lagts på en relativt hög nivå, men som det bedöms finnas kommunal medfinansiering till.

8.5 Betydande miljöpåverkan av länstransportplanen

Miljömålen och miljöhänsyn

De åtgärder som finns i länstransportplanen är i begränsad utsträckning ny transportinfrastruktur utan bygger på utveckling och trimning av redan befintlig, vilket bedöms ge begränsad påverkan på natur- och kulturmiljö. Huvuddragen i länets infrastruktur är också etablerade sedan lång tid. Flertalet av planens åtgärder handlar om att effektivisera den befintliga infrastrukturen för att i första hand åstadkomma en ökad trafiksäkerhet.

Länstransportplanens investeringar kan grovt delas in i tre huvudområden, vilka beskrivs nedan. Det är inte möjligt att på ett säkert sätt kvantifiera planens miljöeffekter. Däremot är det rimligt att föra en diskussion utifrån de olika åtgärdsområdena och genomföra en rikttningsanalys för respektive åtgärd. En sådan rikttningsanalys redovisas i Figur 8.2 .

Trafiksäkerhet statlig väg

Satsningarna på trafiksäkerhetsåtgärder statlig väg är planens klart

största investeringsområde med cirka 435 miljoner kronor. Utöver det skulle delar av de tätortsnära åtgärderna kunna ingå inom detta område, nämligen gång- och cykelåtgärder längs det statliga vägnätet med 120 miljoner kronor. Genom trimning och utveckling av det befintliga vägsystemet ökar trafiksäkerheten och framkomligheten i framförallt viktiga pendlings- och näringslivsstråk. Vissa av åtgärderna har en tydlig inriktning för att öka säkerheten för oskyddade trafikanter.

Av de ingående objekten bör särskilt åtgärderna på väg 97 nämnas som förbättrar trafiksäkerheten på en av de trafikfarligaste vägarna i landet och länets mest trafikerade väg tillsammans med väg E4 mellan Luleå-Piteå. Genomförande av de utpekade objekten leder till direkt ökande av säkerheten för alla trafikantgrupper i olika grad, och bidrar därmed positivt till hänsynsmålet säkerhet.

Trafiksäkerhetsåtgärderna kan även genom ökad trygghet bidra till att fler väljer att gå, cykla eller åka kollektivt, vilket minskar skadliga utsläpp till luft och vatten, och på så sätt bidrar även säkerhetsåtgärderna positivt till hänsynsmålen miljö och hälsa.

Järnvägsåtgärder

Länstransportplanen satsar 20 miljoner kronor på järnvägsåtgärder genom medfinansiering av järnvägsplaner och bygghandlingar, vilket kommer ge framtida förutsättningar för överflyttning av trafik från väg till järnväg. Den järnvägsrelaterade åtgärden består förutom järnvägsplaner för Norrbottenbanan på sträckan Umeå-Skellefteå även av bygghandling för uppgradering av det planerade industrispåret, Dävaspåret, till Norrbottenbananstandard. När finansieringen av Norrbottenbanan medger en byggstart så kommer det finnas ett betydligt större behov och möjligheter att via Länstransportplanen satsa på åtgärder kopplade mot järnvägen, till exempel medfinansiering av resecentrum och tillgänglighet till järnvägen via annan kollektivtrafik eller med gång och cykel. Åtgärden bedöms utifrån att de effekter den är med och skapar förutsättningar för genom första etappen till Dåva, vilket ger en viss effekt på minskade koldioxidutsläpp och luftföroreningar genom överflyttning av trafik från väg till järnväg. Genom att bygga delar av industrispåret till Dåva som en del av Norrbottenbanan uppnås en minskad barriäreffekt. En positiv betydande miljöpåverkan uppnås eftersom det är tillräckligt med ett spår för att möta behovet av transporter till Dåva och transporter på en framtida Norrbottenbana. Jämfört med alternativet att bygga ett industrispår och ett framtida parallellt spår för Norrbottenbanan.

Tätortsnära åtgärder

Planen innehåller insatser för de tätortsnära områdena för att erhålla ett mer hållbart transportsystem via såväl vissa prioriterade objekt och som genom utrymme i pottar. Exempel är gång- och cykelvägar längs det statliga vägnätet, kollektivtrafikåtgärder och effektivisering av det kommunala vägnätet. Cirka 240 miljoner kronor avsätts för ovan nämnda insatser.

Åtgärder längs gång- och cykelvägar kommer i hög grad att minska barriäreffekterna genom att öka tillgängligheten längs/vid högtfärdiga vägstråk där det idag är riskfyllt att röra sig. 50 procent av alla bilresor är kortare än 5 kilometer. Genom specifikt planerade kopplingar för att knyta samman gång- och cykelvägar och knutpunkter för kollektivtrafiken ges stärkta möjligheter för ett ökat kollektivt resande som är tillgängligt för alla. Som en följd av detta minskar utsläppen från vägtrafiken.

Användningen av fyrstegsprincipen

En generell bedömning av resultatet av användning av fyrstegsprincipen i länstransportplanen har gjorts enligt följande:

Steg 1-åtgärder som syftar till att påverka transportbehovet och val av transporter. I huvudsak syftar detta till att utveckla kollektivtrafiken och göra den mer konkurrenskraftig gentemot bilen. Åtgärderna är sammantaget positiva ur klimat- och hälsosynpunkt och medför sällan eller aldrig negativa konsekvenser för landskapet.

Steg 2-åtgärder som syftar till effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur. Även dessa är generellt positiva ur klimat- och hälsosynpunkt och medför heller inga negativa konsekvenser för landskapet.

Steg 3-åtgärder som innebär begränsade förbättringsåtgärder i befintlig infrastruktur. Dessa åtgärder är i de flesta fall effektivare att bygga ur material och energisynpunkt, och därmed ett miljövänligare alternativ än att bygga nytt. Beroende på vad åtgärden syftar till bidrar de i olika hög grad positivt till hänsynsmålen - säkerhet, miljö och hälsa.

Steg 4-åtgärder som syftar till nyinvesteringar och större ombyggnader. Fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. En ny eller ombyggnation som tar ny mark i anspråk medför alltid ett negativt intrång i landskapet, men kan samtidigt bidra positivt till andra miljö- och eller transportpolitiska mål. En avvägning mellan dessa olika mål måste därför göras

Steg 3- och 4-åtgärder kan också i viss mån betraktas som indirekta steg 1 eller 2-åtgärder. Som exempel på detta kan nämnas

förbättringar av järnvägsinfrastruktur eller utveckling av moderna centrum som, utöver det specifika syftet "snabbare tåg" eller "god omstigningslogistik" också kan bidra till en positiv attitydförändring avseende den kollektiva resan. Även gång- och cykelåtgärder kan utgöra en form av steg 1-åtgärd med samma resonemang om att det påverkar möjligheten att använda ett annat transportsätt som är miljövänligare.

Miljöeffekter av länstransportplanen avseende klimat, människors hälsa och landskap

Klimat

Planen innehåller åtgärder som till största del bygger på förbättring och vidareutveckling av befintlig infrastruktur, det vill säga steg 3-åtgärder. Planens påverkan på klimatet styrs främst av valet av åtgärder och endast i begränsad utsträckning av utformningen av de valda åtgärderna.

Länstransportplanens sammantagna klimatpåverkan jämfört med nollalternativet är svårbedömd. Planens relativt omfattande satsningar på gång- och cykelstråk och kollektivtrafikåtgärder förväntas ge positiva klimateffekter. Samtidigt bedöms planens vägåtgärder leda till ökad biltrafik och klimatpåverkande utsläpp.

En förutsättning för att Norrbottens läns transportinfrastruktur ska kunna ha möjlighet att nå klimatmålen är att Norrbotten tillsammans med övriga åtgärder inom den Botniska korridoren byggs ut i sin helhet. Med Norrbotten skapas helt nya förutsättningar för både överflyttning av godstrafik och persontrafik från väg till järnväg samt för nya utvecklade trafikupplägg. Genom att nyttja förnyelsebar energi från regionalt producerad vind- och vattenkraft har järnvägstrafiken i stort sett obefintlig klimatpåverkan.

Människors hälsa

Inget av planens namngivna objekt förväntas bidra till att nu gällande eller beslutade hälsorelaterade miljö kvalitetsnormer överskrids.

Genom planens trafiksäkerhetsåtgärder minskar riskerna för allvarliga trafikolyckor, och därmed även olycksrisken för transporter av farligt gods. Vid ny- och ombyggnad av vägar förses vägarna med skydd för större vattentäkter i det fall detta är aktuellt. Planen bidrar därför till måluppfyllnaden. Planens åtgärder är dock inte tillräckliga för att nå miljömålen.

Planens åtgärder bedöms inte orsaka att ytterligare människor blir

buller- och vibrationsstörda eller att miljö kvalitetsnormer för buller överskrids. Bullerstörningar från nya och ombyggda vägar löses regelmässigt med olika bullerskyddsåtgärder som klarar målet på högst 55 dB(A). Endast då kostnaderna blir orimligt höga för att åtgärda buller, som endast i begränsad utsträckning avviker från målet, görs undantag. Undantag görs även i de fall fastighetsägaren så önskar, till exempel för att undvika att bli visuellt avskärmat från omgivningen. Av de namngivna objekten finns inga som har som huvudmål att minska buller och vibrationer. Däremot bidrar merparten av objekten till att minska dessa problem.

Även objekt inom åtgärdsområdena kommer att bidra till att minska störningar i form av buller och vibrationer. Framförallt gäller detta för bidrag till det kommunala vägnätet som avser miljö- och trafiksäkerhetsåtgärder på det kommunala vägnätet. Därmed finns det under hela planperioden möjlighet att möta de behov som länets kommuner prioriterar för åtgärder på det egna vägnätet.

Planen bedöms sammanfattningsvis bidra till att minska antalet buller- och vibrationsstörda i länet. Åtgärderna är däremot inte tillräckliga för att nå bullermålet under planperioden.

Landskap

Påverkan på landskapet av planens åtgärder är ianspråktagande av mark, påverkan på landskapsbild samt förstärkta barriäreffekter. Vad gäller barriäreffekter innehåller planen åtgärder som har positiv såväl som negativ påverkan. De objekt med största negativ påverkan både vad det gäller landskapsbilden och barriäreffekter är *Väg 373, Vitsand - Svensbyn* och *Väg 97, Södra Sunderbyn – Sävast*. Bägge objekten är steg-4 åtgärder som handlar om större ombyggnationer och åtgärder i befintlig infrastruktur som förstärker barriäreffekten genom breddningar och mitträcken. Samtidigt ger åtgärderna andra positiva effekter som bedöms överväga.

Ett objekt som bedöms kunna minska barriäreffekter och ha positiv påverkan på natur-, kultur- och friluftsvärden är *Norrbotniabanan- Uppgradering av Dåva-spåret till Norrbotniabanestandard*. Objektet skapar visserligen vissa barriärer men löser samtidigt andra barriäreffekter som bedöms väga tyngre.

Sammantaget bedöms planens åtgärder ha negativ påverkan på landskapet.

8.6 Sammanfattande bedömning

Bedömningen av betydande miljöpåverkan är en helhetsbedömning av planen, inte av de enskilda objekten. Riktningsanalysen genomförs på ett generellt plan och visar endast en översiktlig bedömning av objektens miljöpåverkan. En länstransportplan sträcker sig över så lång tid, och inkluderar objekt i många olika stadier, att en rättvisande och helt korrekt miljöbedömning är svår att genomföra. Att jämföra miljöeffekterna av ett objekt som är klart att bygga och färdigutrett med ett objekt som ännu är i ett tidigt utredningsskede ger inte ett helt korrekt resultat.

Det finns dessutom som tidigare beskrivits i kapitel 7.3 avseende bland annat planens roll i infrastruktursammanhang, osäkerheter kring planens senare skede och utfallet av den beroende på omvärldsfaktorer så pass mycket svårbedömda delar att det inte är möjligt att på något sätt exakt fastställa planens påverkan.

På grund av dessa faktorer presenteras här inte en statisk bedömning av planens effekt, utan en bedömning av planens inriktning och miljöpåverkan.

Planens inriktning

Länstransportplanen är, vad gäller transportinfrastrukturen och andra transportpolitiska frågor, bara ett av flera medel. Den nationella planen, den regionala utvecklingsstrategin, trafikförsörjningsprogrammet för kollektivtrafik, EU:s strukturfonder, statsbudgeten med skattesatser är andra exempel där val av åtgärder och prioriteringar kan få stort genomslag. Trots den mångfald som finns i inverkande faktorer vid sidan om Länstransportplanen bedöms länstransportplanen

innebära ett steg mot ett mer hållbart samhälle utifrån den roll den har i sammanhanget.

I länstransportplanen prioriteras insatser som stärker länets utveckling och samtidigt framförallt innebär en ökad trafiksäkerhet och bidrar till målet om förbättrad hälsa. Åtgärderna syftar till att bidra till en positiv utveckling på kortare och längre sikt. Kollektivtrafikåtgärder och gång- och cykelåtgärder i kombination med en strategisk järnvägsåtgärd bidrar till mindre utsläpp, buller och till förbättrad folkhälsa redan på kort sikt. Samtidigt är dessa åtgärder viktiga bidrag till omställningen till ett långsiktigt hållbart samhälle. Den sammantagna riktningen på länstransportplanen som helhet är en tydlig prioritering av ett mer hållbart samhälle där åtgärderna även kan bidra till en ökad tillväxt och ett livskraftigt Norrbotten.

Riktningsanalysen

Riktningsanalysen, se figur 8.2, visar Länstransportsplanens samlade miljöbedömning. Majoritet av åtgärderna i planen är begränsade förbättringsåtgärder av befintlig infrastruktur. Kombinerat med åtgärdernas fokus på trafiksäkerhet, tätortsnära åtgärder inklusive kollektivtrafik så har Länstransportplanen en tydlig riktning mot ett mer hållbart samhälle.

Avsaknaden av direkta steg 1-åtgärder i planens namngivna objekt innebär inte en avsaknad av steg 1-effekter. Den relativt omfattande satsningen på gång- och cykelåtgärder, åtgärder på det kommunala vägnätet, kollektivtrafikåtgärder och strategiska järnvägsåtgärder bedöms ge förutsättningar för att skapa varaktiga positiva attitydefekter som främjar ett hållbart resande.

Symbolförklaring

	Positiv påverkan
	Ingen eller oklar påverkan
	Negativ påverkan
	Ej bedömt

Samlad miljöbedömning - rikttningsanalys Länstransportplan Norrbotten 2018-2029

	KLIMATPÅVERKAN	HÄLSA	a. Luftföroreningar	b. Föroreningar av dricksvatten	c. Buller	LANDSKAPET	a. Påverkan på natur-, kultur-, och friluftsvärden	b. Påverkan på landskapsbilden
Väg 373 Svensbyn - E4. Etapp 2: Vitsand Svensbyn								
Norrbottenabana								
Väg 97 Etapp 2: Södra Sunderbyn - Sävast								
Pott Enskilda vägar								
Pott Gång- och cykelåtgärder statligt vägnät								
Popp Kollektivtrafikåtgärder								
Pott Trafiksäkerhetsåtgärder statligt vägnät								
Pott Bidrag till effektivisering av kommunala vägar								
Länstransportplan Norrbotten 2018 - 2019								

Figur 8.2 -Rikttningsanalys gällande Länstransportplanens miljöpåverkan. En del av de i analysen bedömda negativa effekterna kan hanteras genom åtgärder under detalj- och projekteringsfasen

www.norrbotten.se