

Miljökonsekvensbeskrivning till länsplan för regional transportinfrastruktur för Gävleborgs län 2026-2037

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1. Bakgrund och syfte	5
2. Metod för miljöbedömning	6
3. Avgränsning	9
3.1 Miljöaspekter med betydande påverkan	9
3.2 Miljöaspekter utan betydande påverkan	16
3.3 Tidsperspektiv	16
3.4 Geografisk avgränsning	17
3.5 Miljökvalitetsmål	17
3.6 De nationella transportpolitiska målen	17
4. Alternativ	18
4.1 Nollalternativ	18
4.2 Planalternativ	19
5. Miljöaspekternas nuläge i länet	21
5.1 Klimatpåverkan	21
5.2 Naturmiljö	21
5.3 Kulturmiljö	22
5.4 Hälsa	22
5.5 Befolkning	23
5.6 Luft	24
5.7 Vatten	24
5.8 Mark och areella näringar	25
5.9 Landskap	25
6. Miljöpåverkan från länstransportplanen	26
6.1 Namngivna objekt	26
6.2 Åtgärder inom Trafiksäkerhet och hållbara resor	32
6.3 Åtgärder inom Statlig medfinansiering till kommunalt vägnät	33
6.4 Åtgärder inom Enskilda vägar	33
7. Betydande miljöpåverkan	34
7.1 Klimat	34
7.2 Landskap	35
7.3 Hushållning med naturresurser	37
7.4 Hälsa och kvalitet	38
8. Uppfyllelse av miljömål	42
8.1 Nationella miljömål	42
8.2 Uppfyllelse av miljömål	42

Region Gävleborg har uppdaterat dokumentet och Trivector har bistått i bedömningarna.

Sammanfattning

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är att integrera miljöaspekter i Gävleborgs länsplan för regional transportinfrastruktur 2026-2037, i enlighet med 6 kap. miljöbalken. MKB:n är resultatet av den miljöbedömning som genomförts för att säkerställa att planen bidrar till en hållbar utveckling och att betydande miljöpåverkan identifieras, beskrivs och beaktas.

Länsplanen 2026-2037 innehåller ett antal namngivna infrastrukturobjekt (objekt som är viktiga ur ett regionalt perspektiv och beräknas kosta mer än 75 miljoner kronor) samt mindre kostsamma infrastrukturåtgärder inom områdena trafiksäkerhet, kollektivtrafik och cykel.

Åtgärderna i planen handlar om insatser för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet på väg och för oskyddade trafikanter, mer attraktiva kollektivtrafiklösningar samt fler och mer trafiksäkra möjligheter att cykelpendla till jobb/studier. Infrastrukturens betydelse för attraktiva boendemiljöer betonas, samt vikten av mer integrerade arbetsmarknadsregioner. De standard- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder som återfinns i planen har prioriterats utifrån ett trafikslagsövergripande perspektiv.

En avgränsning har gjorts för att fokusera på de miljöaspekter där planens genomförande kan medföra betydande påverkan. Dessa är:

- Klimat
- Landskap
- Kulturmiljö
- Naturmiljö och biologisk mångfald
- Mark och areella näringar
- Vatten
- Hälsa
- Luft
- Befolkning

För varje aspekt beskrivs det aktuella miljötillståndet, planens påverkan samt en jämförelse med ett nollalternativ (det vill säga om planen inte genomförs utan planen för år 2022-2033 fortsätter att gälla). Bedömningen visar att länsplanen i huvudsak har en positiv miljöpåverkan, särskilt genom att främja hållbara transportmedel och ökad trafiksäkerhet.

Planen bedöms bidra till uppfyllelse av flera nationella och regionala miljömål, särskilt:

Begränsad klimatpåverkan
Frisk luft
Giftfri miljö
God bebyggd miljö

Vissa mål, såsom Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv, kan påverkas genom markintrång, men påverkan bedöms som liten eftersom åtgärderna främst sker i anslutning till befintlig infrastruktur.

Planens åtgärder för ökad gång- och cykeltrafik samt tillgänglighet till kollektivtrafik bedöms ha positiva effekter på folkhälsa, luftkvalitet och social inkludering. Samtidigt krävs kompletterande nationella åtgärder för att uppnå Sveriges klimat- och luftkvalitetsmål.

Påverkan på vattenmiljöer kan inte bedömas fullt ut i detta skede, då åtgärderna inte är tillräckligt detaljerade. Dessa frågor behöver därför utredas vidare i kommande planeringsskeden. Miljöaspekten hushållning med naturresurser berörs i viss mån, men påverkan på riksintressen bedöms som mycket liten eller försumbar.

Sammanfattningsvis bedöms länsplanen bidra till de transportpolitiska målen, särskilt genom att stärka tillgänglighet (funktionsmålet) och säkerhet, miljö och hälsa (hänsynsmålet). MKB:n innehåller även en översiktlig bedömning av miljöpåverkan för varje namngivet objekt i planen.

1. Bakgrund och syfte

Region Gävleborg har, på uppdrag från Regeringen, upprättat ett förslag till transportslagsövergripande länsplan för regional transportinfrastruktur för perioden 2026–2037. När en myndighet eller en kommun upprättar en plan, som krävs i lag eller i annan författning, ska planupprättaren göra en miljöbedömning av planen, om dess genomförande enligt Miljöbalken kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. En länsplan för regional transportinfrastruktur ska alltid antas medföra betydande miljöpåverkan, enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar. Behovet av en miljöbedömning är därmed lagstadgat.

Strategisk miljöbedömning är en process med samrådsförfarande som genomförs integrerat med framtagandet av planen. 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. Syftet med en miljöbedömning är att påverka planeringens innehåll och resultat så att en hållbar utveckling främjas.

Enligt Regeringens beslut (LI2025/00640) ska de regionala ramarna användas för investeringar och förbättringsåtgärder av länens transportinfrastruktur.

Länsplanerna ska vara trafikslagsövergripande och avse perioden 2026–2037. De upprättade länsplanerna kan omfatta åtgärder som anges i förordningen (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur.

Länsplaneupprättarna bör i sina prioriteringar även utgå från ett länsöverskridande och nationellt perspektiv samt där så är relevant ett perspektiv över nationsgränserna. Prioritet bör ges till åtgärder som förbättrar trafiksäkerheten och ska inriktas mot åtgärder i infrastrukturen utan omotiverade inskränkningar gällande framkomlighet eller transporteffektivitet.

Länsplanen för Region Gävleborg 2026-2037 tar avstamp i den regionala utvecklingsstrategin och de två mål som berör den regionala infrastrukturen i störst utsträckning:

- Tillgängliga och attraktiva platser
- Jämlikt och jämställt samhälle

Åtgärderna i planen handlar om insatser för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet på väg och för oskyddade trafikanter, mer attraktiva kollektivtrafiklösningar samt fler och mer trafiksäkra möjligheter att cykelpendla till arbete/studier. Infrastrukturens betydelse för attraktiva boendemiljöer betonas, samt vikten av mer integrerade arbetsmarknadsregioner. De standard- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder som återfinns i planen har prioriterats utifrån ett trafikslagsövergripande perspektiv.

2. Metod för miljöbedömning

De miljöaspekter som räknas upp i kapitel 6 miljöbalken har varit utgångspunkt för bedömningen:

1. befolkning och människors hälsa,
2. djur- eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap., och biologisk mångfald i övrigt,
3. mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,
4. hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
5. annan hushållning med material, råvaror och energi, eller
6. andra delar av miljön.

Ett mål med tillämpningen av bedömningsgrunderna är att effekter och konsekvenser så långt det är möjligt ska kvantifieras och jämföras i nollalternativet och planalternativet. Detta har varit svårt i miljöbedömningen av planen. I stället förs i många fall ett resonemang om konsekvenserna av den riktning planen pekar ut i relation till kriterierna för betydande miljöpåverkan.

Bedömningarna har gjorts i jämförelse med ett nollalternativ som beskriver hur området sannolikt kommer att utvecklas om planen inte genomförs.

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till bedömningsmetoder och aktuell kunskap, planens eller programmens innehåll och detaljeringsgrad samt i vilket skede i beslutsprocess som planen eller programmet befinner sig. För de namngivna objekten finns beskrivning av bedömningsbara miljöaspekter beskrivna i den samlade effektbedömningen, SEB. Vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövning av andra planer och program, exempelvis åtgärdsvalsstudier eller vägplaner, eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder och ska då hanteras i dessa skeden.

I kapitel 6 *Miljöpåverkan från länsplanen* är utgångspunkten den påverkan av var och en av de större åtgärder samt potter som tas upp i planen. I kapitel 7 *Betydande miljöpåverkan* beskrivs generell påverkan för länsplanen i sin helhet.

Osäkerheter och brister

Miljöbedömningen av planen har ambitionen att redovisa de storskaliga effekter planen bedöms kunna medföra, ibland via samfinansiering av objekt i den nationella planen. Bedömningar av konsekvenser medför alltid en viss osäkerhet. När det gäller bedömning av konsekvenser på denna nivå är osäkerheten särskilt stor. En regional transportplan är strukturskapande med lång genomförandetid. Effekten av de planerade åtgärderna sträcker sig långt efter att planen är genomförd. Detta gör att det är svårt att dra några säkra slutsatser av konsekvenserna. I dagsläget går det inte att förutspå vilken övrig utveckling som kommer att ske i samhället, vilka politiska styrmedel som kan komma, prisutveckling på bränslen eller förändringar i den allmänna opinionen.

Avgränsning betydande påverkan

Som ett första steg i miljöbedömningen har en avgränsning gjorts för att identifiera vilka miljöaspekter och mål som är relevanta och rimliga att behandla i denna miljökonsekvensbeskrivning. Den geografiska utbredning och det tidsperspektiv som miljöbedömningen kommer att omfatta har också preciserats. Syftet med en avgränsning är att koncentrera arbetet med miljöbedömningen på de frågor som är mest relevanta för länsplanen.

I miljökonsekvensbeskrivningen behandlas de miljöaspekter för vilka betydande miljöpåverkan bedöms kunna uppstå. Miljöaspekterna delas upp i fyra fokusområden klimat, landskap, hushållning av naturresurser samt hälsa och livskvalitet.

Fokusområden	Miljöaspekter	Beskrivning
Klimat	Klimat	Utsläpp från den förändrade trafiken, från byggande, drift och underhåll samt hur åtgärden passar in i ett transporteffektivt samhälle.
Landskap	Landskap	Landskapets skala, struktur och visuella karaktär.
	Kulturmiljö	Riksintressen och kulturresevat, landskapets kulturvärden, infrastrukturens kulturvärden, forn- och kulturlämningar. Bebyggelse.
	Naturmiljö och biologisk mångfald	Riksintressen och naturresevat, barriäreffekter och mortalitet, artrika infrastrukturmiljöer, invasiva arter samt biologisk mångfald.
Hushållning av resurser	Mark och areella näringar	Jordbrukets och skogsbrukets produktionsförmåga.
	Vatten	Områden för dricksvattenförsörjning och andra värdefulla vatten.
Hälsa och kvalitet	Hälsa	Trafikbuller, trafiksäkerhet och fysisk aktivitet (cykling och gång).
	Luft	Emissioner av kväveoxider och partiklar, exponering av luftföroreningar.
	Befolkning	Tillgång till transportsystemet för olika befolkningsgrupper samt jämställdhet inom transportsystemet.

Figur 1. Fokusområden, aspekter och delaspekter samt deras relation.

För vissa aspekter (exempelvis Klimatpåverkan, Hälsa och Luft) är utgångspunkten en generell påverkan för planen som helhet. För andra aspekter (exempelvis Naturmiljö och Vatten) är utgångspunkten även den lokala påverkan av planens åtgärder.

I kommande kapitel presenteras avgränsningen under de följande fyra rubrikerna:

- 3.1 Miljöaspekter med betydande påverkan
- 3.2 Miljöaspekter utan betydande påverkan
- 3.3 Tidsperspektiv
- 3.4 Geografisk avgränsning

Samråd om avgränsningen

Avgränsningssamråd hölls med Länsstyrelsen Gävleborg den 6 november 2024. Region Gävleborg och Länsstyrelsen Gävleborg var i det stora hela överens om avgränsningen.

Samråd om avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen har därefter genomförts med berörda kommuner, Region Västernorrland, Region Uppsala, Region Dalarna, Region Jämtland/Härjedalen, Region Västmanland, Länsstyrelsen i Gävleborgs län samt Trafikverket Region Mellersta. Av de synpunkter som inkom var det ingen som påverkade själva avgränsningen.

3. Avgränsning

3.1 Miljöaspekter med betydande påverkan

Av de tidigare nämnda miljöaspekterna bedöms följande nio kunna medföra betydande miljöpåverkan.

- Klimat
- Landskap
- Kulturmiljö
- Naturmiljö och biologisk mångfald
- Mark och areella näringar
- Vatten
- Hälsa
- Luft
- Befolkning

För dessa aspekter görs konsekvensbeskrivningar både för länstransportplanen som helhet och för enskilda projekt som ingår i planen. För de övriga miljöaspekterna redovisar MKB:n innebörden av aspekten samt en motivering till varför aspekten inte tas upp i MKB:n. I kapitel 8 som beskriver uppfyllelse av miljömål behandlas samtliga aspekter. Denna metodik och redovisning motsvarar MKB till länstransportplanerna för de tre senaste planperioderna.

3.1.1 Klimatpåverkan

Aspekten Klimatpåverkan definieras som påverkan i form av växthusgaser och anges i enheten ton koldioxidekvivalenter (CO₂e), samt hur transportsystemet passar in i ett mer transporteffektivt samhälle. Transportsektorns klimatpåverkan avgränsas till utsläpp från trafiken samt utsläpp från byggande, drift och underhåll. Vidare avgränsas aspekten till inrikes transporter samt till den klimatpåverkan som uppstår till följd av planens åtgärder, till exempel inducerad trafik av en ny väg eller överflyttning från väg genom byggnation eller förbättring av järnvägsförbindelse.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Klimatpåverkan* delas in i följande delaspekter och preciseringar.

- Delaspekt *Trafikens klimatpåverkan*. *Klimatpåverkan*, omfattar koldioxidutsläpp från den förändrade trafik som uppstår genom investeringar i olika transportsätt. Delaspekten omfattar även ett förändrat transportarbete samt elektrifiering av transportsystemet.
 - Delaspekt *Planering för ett transporteffektivt samhälle* handlar om hur åtgärderna i planen passar in i ett transporteffektivt samhälle.
-

- Delaspekt *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan* handlar om klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av väg- och järnvägsinfrastruktur inklusive färjedrift.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Klimatpåverkan* bedöms kunna vara betydande och därmed tas aspekten med i MKB.

Motivering: Sveriges klimatmål anger att utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010. Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Vägtransporterna står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt.

3.1.2 Landskap

Aspekten *landskap* avgränsas till landskapets form och rumslighet. Detta omfattar skala, struktur och visuellkaraktär. Landskapets skala och struktur konstitueras av topografi, riktning och brutenhet medan den visuella karaktären (och i viss grad också strukturen) även påverkas av landskapets olika grad av öppenhet/slutenhet samt lokalisering och utformning av bebyggelse och infrastruktur.

Mål som bedöms

Aspekten Landskap anger övergripande och funktionella krav på landskapsanpassad infrastruktur och är en samlad tolkning av miljöbalken, miljö kvalitetsmål och kulturmiljömål. Riktlinjen ligger till grund för följande bedömningsgrunder:

- God arkitektur präglar alla byggnadsverk och anläggningar.
- Transportinfrastrukturen formas i samspel med landskapet så att trafikanter, resenärer och omgivning erbjuds positiva upplevelser i en vacker och väl fungerande miljö.
- Landskapets form och rumslighet beaktas i utveckling och förvaltning av transportinfrastruktur.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Landskap* bedöms kunna vara betydande och därmed tas aspekten med i MKB.

Motivering: Aspekten landskap inkluderas i denna miljökonsekvensbedömning för att säkerställa att projektets visuella och fysiska påverkan i den omgivande miljön identifieras, analyseras och minimeras. Landskap utgör en väsentlig del av den lokala miljön och har betydelse för såväl biologisk mångfald som för människors välbefinnande, rekreation och kulturella identitet.

3.1.3 Kulturmiljö

Aspekten *Kulturmiljö* definieras som kulturvärden i infrastrukturen, såsom alléer, solitära träd, kulturvägar, kulturhistoriska järnvägs miljöer, väg- och järnvägsanknutna kulturminnen, stenmurar, bevarandevärda broar och trummor landskapets kulturvärden.

Transportsystemet påverkar kulturmiljön genom de förändringar som infrastrukturarbetet medför i landskapet och i tätorter. Samtidigt är transportsystemet en del av kulturmiljön genom att vägar och järnvägar utgör spår av mänskligt skapande och användning. Väg- och järnvägsmiljöer som särskilt tydligt visar infrastrukturens utveckling och betydelse genom tiderna utgör infrastrukturens egna kulturarv.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Kulturmiljö* delas in i fyra delaspekter med preciseringar:

- *Infrastrukturens kulturmiljöer*
 - Landskapets kulturvärden
 - Infrastrukturens kulturvärden såsom alléer, solitära träd, kulturvägar, kulturhistoriska järnvägsmiljöer, väg- och järnvägsanknutna kulturminnen, stenmurar, bevarandevärda broar och trummor.
- *Riksintressen och kulturresevat*
 - Riksintressen för kulturmiljövård och kulturresevat.
- *Bebyggelse*
 - Skyddad bebyggelse enligt kulturmiljölagen (KML) och/eller plan- och bygglagen (PBL).
- *Forn- och kulturlämningar*
 - Forn- och kulturlämningar enligt KML.

Bedömning: Planens påverkan på delaspekten *Forn- och kulturlämningar* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB. Planens påverkan kan dock endast bedömas översiktligt i nuvarande tidiga planeringsskede. Aspekten måste utredas och beskrivas vidare i kommande planeringsskeden.

Delaspekt ”Bebyggelse” bedöms inte. De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära åtgärder på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte påverka skyddad bebyggelse i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt kunna medföra påverkan på kulturvärden i infrastrukturen i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.1.4 Naturmiljö och biologisk mångfald

Biologisk mångfald omfattar allt levande i naturen. Den viktigaste innebörden är betydelsen av variationsrikedom. Transportinfrastrukturen påverkar biologisk mångfald negativt genom infrastrukturen men positiv påverkan kan ske genom artrika infrastrukturen.

Delaspekter och precisering

- *Infrastrukturens barriäreffekter och mortalitet (säkra passager för djur).*
- *Artrika infrastrukturmiljöer (konnektivitet, livsmiljöer: sköta, utveckla och tillföra).*
- *Intrång och störning (motverka, kompensera).*
- *Invasiva arter (begränsa och bekämpa).*

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Naturmiljö och biologisk mångfald* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB. Planens påverkan kan dock endast bedömas översiktligt i nuvarande tidiga planeringsskede. Aspekten måste utredas och beskrivas vidare i kommande planeringsskeden, såsom åtgärdsvalsstudier, vägplaner och bygghandlingar.

Motivering: De åtgärder som ingår i Länstransportplanen bedöms preliminärt kunna medföra intrång eller förändringar av infrastrukturens barriäreffekter i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.1.5 Hälsa

Hälsa definieras av Världshälsoorganisationen som ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande.

Under denna aspekt hanteras effekterna av planens genomförande på människors hälsa genom buller och vibrationer, trafiksäkerhet samt fysisk aktivitet (motion genom gång och cykel). Annat som kan påverka hälsan, såsom luft-, mark- eller vattenföroreningar ingår i andra miljöaspekter.

Infrastruktur kan ha både negativa och positiva konsekvenser för boendemiljön och människors hälsa.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Hälsa* delas in i följande delaspekter med tillhörande preciseringar:

- Delaspekt *Buller och vibrationer*. Negativ miljöpåverkan från buller uppstår när boende utsätts för buller från vägtrafik- eller järnvägstrafik. Delaspekt *Buller och vibrationer* utgörs av emissioner av trafikbuller från väg- och järnvägstrafik samt exponering av trafikbuller och vibrationer från väg- och järnvägstrafik.
- Delaspekt *Trafiksäkerhet* handlar om risker för trafikolyckor i väg- och järnvägssystemet, risk för singelolyckor till följd av ökad cykling, risk för olyckor bland gående samt risk för suicid.
- Delaspekt *Fysisk aktivitet* handlar om möjligheterna att få motion både genom cykling och gång och genom att använda kollektivtrafik (som genererar cykel- och gångtrafik).

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Hälsa* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Under denna aspekt hanteras effekterna av planens genomförande på människors hälsa av buller och vibrationer, trafiksäkerhet samt fysisk aktivitet (gång och cykel). Infrastruktur kan ha både negativa och positiva konsekvenser för boendemiljön och människors hälsa och aspekten bedöms därför som betydande.

En utbyggnad av vägnätet kan leda till en ökning av antalet fastigheter som är bullerstörda, men även till en minskning i de fall bulleråtgärder genomförs på fastigheter som i dagsläget är störda. Åtgärder som främjar cykling och gång ökar möjligheten till fysisk aktivitet och ger därmed en positiv effekt. Om fler väljer att gå, cykla eller åka buss minskar biltrafiken och därmed den bullerpåverkan den genererar.

3.1.6 Befolkning

Miljöaspekten *Befolkning* definieras som förändrad tillgänglighet för befolkningen i förhållande till sociala kategorier och geografier. Det handlar om hur transportsystemet påverkar tillgängligheten till de målpunkter som olika grupper i befolkningen har i ett geografiskt avgränsat område. Tillgänglighet handlar om vilka möjligheter transportsystemet erbjuder befolkningen att ta sig till sina målpunkter.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Befolkning* har inga delaspekter, däremot har olika preciseringar ställts upp utifrån i första hand de transportpolitiska målens preciseringar:

- *Möjligheter för barn att säkert förflytta sig på egen hand.* Hur påverkar planförslaget barns möjligheter att säkert förflytta sig på egen hand?
 - *Tillgång till transportsystemet för personer med funktionsnedsättning* handlar om hur möjligheten för personer med funktionsnedsättning att nå olika funktioner/målpunkter förändras.
 - *Tillgänglighet i relation till socioekonomisk status* avser skillnader i tillgänglighet i relation till socioekonomisk status och bedömer hur olika åtgärder kommer olika samhällsskikt till del, exempelvis beroende på ekonomisk situation, sysselsättning, kön, bakgrund, funktionsvariationer, ålder eller skillnaden mellan olika delar av landet (t ex rurala och urbana miljöer).
 - *Jämställdhet mellan kvinnor och män* kan bedömas utifrån skillnader i resmönster mellan män och kvinnor, som speglar skillnader mellan könen i samhället i stort.
 - *Skillnader i tillgänglighet i olika geografier utifrån skilda förutsättningar och behov* handlar främst om skillnader mellan stad/tätort och landsbygd när det gäller tillgänglighet till målpunkter, service och kollektivtrafik.
 - *Möjlighet att resa med cykel och till fots och Möjlighet att resa med kollektivtrafik* ger grupper som kan vara utsatta för bristande tillgänglighet
-

tillgång till funktioner i samhället på mer likartade villkor, och är samtidigt medel för hållbar utveckling i framförallt städerna.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Befolkning* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Miljöaspekten *Befolkning* är avgränsad till förändrad tillgänglighet för befolkningen i förhållande till sociala kategorier och geografier, det vill säga, hur transportsystemet påverkar tillgängligheten till de målpunkter som olika grupper i befolkningen har i ett geografiskt avgränsat område. Analysen inriktas i första hand på människor utan tillgång till bil, såsom barn, funktionshindrade samt socioekonomiskt utsatta. Även jämställdhet beaktas. Åtgärder för ökad trafiksäkerhet, utökad kollektivtrafik och möjlighet till gång och cykel ökar tillgängligheten för de utpekade grupperna.

3.1.7 Luft

Aspekten *Luft* definieras som emissioner av trafikrelaterade luftföroreningar och deras påverkan på luftkvaliteten, det vill säga koncentrationen av luftföroreningar i utomhusluften. Vidare avgränsas aspekten till påverkan på människors hälsa.

Transportsektorns hälsopåverkande utsläpp domineras av vägtrafikens avgasutsläpp samt utsläpp av slitagepartiklar. Miljöbedömningsgrunden handlar om emissioner av kväveoxid (NO_x) och partiklar (avgaser respektive slitage) samt halter av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀). Det är för dessa parametrar som transportsektorns bidrag till överskridanden av miljökvalitetsnormer och mål är som störst. NO_x kan i vissa fall användas som en indikator för övriga avgasrelaterade luftföroreningar.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Luft* har inga delaspekter. Följande preciseringar görs:

- *Transportsektorns emissioner av luftföroreningar*
- *Halter av luftföroreningar i utomhusluft*
- *Exponering (för människor) av luftföroreningar*

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Luft* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Transportsektorns påverkan inom luft domineras av vägtrafikens avgasutsläpp samt slitagepartiklar. Vägtrafiken är den största utsläppskällan till flera luftföroreningar och halterna är särskilt höga i tätorter och under rusningstrafik. En ändring av trafikens omfattning och fördelning mellan transportslagen kan påverka utsläppet av luftföroreningar. Länstransportplanen syftar till att påverka trafikmängder och fördelning mellan transportslag och aspekten bedöms därför som betydande.

3.1.8 Vatten

Med aspekten *Vatten* menas allt vatten såsom det uppträder i naturen, både grundvatten och ytvatten. Ytvatten omfattar sjöar, vattendrag och kustvatten.

Bedömningsgrunden omfattar följande förorening av vattnet (från i anläggningar och fordon ingående ämnen och komponenter) samt skador till följd av påverkan på vattnets flöden och nivåer, framförallt vid undermarksbyggande med grundvattenbortledning i urbana miljöer med stora mängder skadeobjekt men även vid grundvattenbortledning och markavvattning som påverkar utpekade skyddsvärda naturmiljöer utanför tätorterna. Bedömningen omfattar även banvallar/vägbankar som avsnörar värdefulla/sårbara vattenområden och genom otillräcklig vattengenomledning riskerar att påverka vattenkvaliteten negativt.

Delaspekter och precisering

Aspekten *Vatten* delas in i följande fyra delaspekter:

- Delaspekten *dricksvattenförsörjning* innefattar vattenförekomster av betydelse för dricksvattenförsörjningen och som används eller kan komma att användas för dricksvattenförsörjning. Bedömningen avser försämring eller risk för försämring av vattenkvaliteten samt konsekvenser för vattenförsörjning och långsiktig resurshållning med vatten.
- Delaspekten *ekologiska värden* avser kemisk påverkan på vattnet som riskerar att skada det biologiska livet och ekosystemet. Delaspekten omfattar vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer samt övriga vatten med utpekade stora biologiska värden.
- Delaspekten *flöden och nivåer* avser påverkan på vattnets flöden och nivåer och följande effekter på skyddsobjekt i form av byggnader och anläggningar med grundvattenberoende grundläggning, brunnar för vatten och/eller energiförsörjning samt yt- eller grundvattenberoende ekosystem.
- Delaspekten *avsnörda vattenområden* omfattar grunda vikar och andra känsliga och värdefulla vatten som riskerar vattenkvalitetsförsämring på grund av banvallar och/eller vägbankar som avsnörar dem och där vattengenomledningen är otillfredsställande.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Vatten* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: De åtgärder som ingår i Länstransportplanen vidtas på eller i anslutning till befintlig infrastruktur, men berör vattenförekomster med miljökvalitetsnormer. Dessa vattendrag korsas eller ligger nära infrastrukturanläggningar och länstransportplanens åtgärder kan förändra infrastrukturens påverkan på vatten. Även olycksrisk kan påverkas, positivt eller negativt. Vidare kan det finnas risk för lokal påverkan för enskilda vattenförekomster i samband med byggnation. Detta kan inte bedömas i detalj i länstransportplanen, men frågorna kan beaktas på en översiktlig nivå inför kommande planeringsskeden. En bedömning görs i MKB:n av om planen inkluderar åtgärder som riskerar att försämma vattenkvaliteten, negativt påverka

möjlighet att uppnå miljökvalitetsnormen eller vattenförekomst för dricksvattenförsörjning, och aspekten bedöms därför som betydande.

3.1.9 Mark och areella näringar

Med aspekten *Mark och areella näringar* avses areella näringar. Aspekten är avgränsad till transportinfrastrukturens påverkan på de areella näringarna jordbruk, skogsbruk och renskötsel sett till dess förmåga att producera material och föda. Mark och areella näringar kan i en länsplan främst påverkas genom att jordbrukets och skogsbrukets produktionsförmåga kan påverkas i negativ riktning om ny infrastruktur skapar nya barriärer.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Mark och areella näringar* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära påverkan på mark och areella näringar.

3.2 Miljöaspekter utan betydande påverkan

Nedan presenteras de aspekter som bedömts inte medföra en betydande påverkan, tillsammans med bedömningsgrunderna och en motivering till varför respektive aspekt har avgränsats bort.

3.2.1 Jord

Med aspekten *Jord* avses förorenade områden och tillkommande föroreningar.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen vidtas i närheten av befintlig infrastruktur och bedöms inte beröra förorenad mark i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.2.2 Klimatanpassning

Aspekten Klimatanpassning innebär att anpassa samhället till dagens och framtidens klimat. Det handlar om att skapa robusta anläggningar.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära åtgärder på eller i anslutning till befintlig infrastruktur. Aspekten beaktas bättre i senare planeringsskeden för dessa projekt och kan inte anses som betydande.

3.3 Tidsperspektiv

Miljöbedömningen använder år 2045 som jämförelseår. Det främsta motivet är att andra effektbedömningar använder 2045 som prognosår. Avvikelse kan förekomma för olika aspekter, till exempel med anledning att väsentliga mål har varierande mål år. I de fall det bedöms relevant att komplettera med ett kortare eller längre tidsperspektiv kommer detta att redovisas.

3.4 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen omfattar miljökonsekvenser inom Gävleborgs län. För de miljöaspekter där konsekvenserna berör ett större geografiskt område än det egna länet kan bedömningen även hantera detta.

3.5 Miljökvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Miljökvalitetsmålen syftar till att främja en hållbar utveckling.

Miljöbedömningen av länstransportplanen för Gävleborgs län avgränsas till att beskriva måluppfyllelsen för följande 10 av de 16 nationella miljökvalitetsmålen:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning (kväveoxider)
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Se vidare kapitel 8 där en bedömning görs av hur länsplanen bidrar till uppfyllelse av nationella miljömål.

3.6 De nationella transportpolitiska målen

I miljöbedömningen görs en översiktlig bedömning av hur nollalternativet respektive planförslaget förhåller sig till de transportpolitiska målen (se nedan).

Funktionsmålet

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

4. Alternativ

Syftet med alternativ i planeringen är att hitta olika lösningar på brister i transportsystemet, exempelvis bristande måluppfyllelse eller stor miljöpåverkan. Rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd skall identifieras, beskrivas och bedömas. I denna plan görs en jämförelse mellan ett nollalternativ (som visar hur utvecklingen kommer att se ut om åtgärderna i denna länsplan inte genomförs) och ett planalternativ (de åtgärder som föreslås i länsplanen). Länsplanens påverkan beskrivs sedan utifrån denna jämförelse.

4.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska en miljöbedömning innehålla uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, ett så kallat nollalternativ. Förenklat kan sägas att nollalternativet innebär att länstransportplanen för 2022-2033 genomförs samt att ingen ny länsplan beslutas. Samhällsutveckling, fordonsutveckling, styrmedel, förd politik och så vidare är densamma i nollalternativ och planalternativ. Nollalternativet beskriver alltså vad som händer om planen inte genomförs, för att fungera som jämförelse med vad som sker om planen genomförs. Nollalternativet omfattar därmed de namngivna åtgärder i gällande plan som inte beräknas slutföras under 2025. Nollalternativet förutsätts också omfatta de potter som finns i planen 2022-2033 men nedräknat med en tredjedel eftersom fyra av de tolv åren i planen nu gått. Potterna förutsätts dock räknas upp med 30 procent utifrån kostnadsökningar mellan planperiod 2022-2033 och 2026-2037.

4.1.1 Gällande länstransportplan 2022-2033

Följande namngivna åtgärder togs upp i Länstransportplanen för 2022-2033 och kan förutsättas genomföras i nollalternativet:

Åtgärder år 1-3, 2022-2025

- Väg 83 Bollnäs-Vallsta. Etapp 1 Bollnäs-Röste. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder inklusive gång- och cykelväg. (genomförd 2025, ingår inte i nollalternativet)
- Väg 583 Iggesund-Hudiksvall. Gång- och cykelväg

Åtgärdsförslag år 4-6, 2026-2029

- Väg 559 Forsbacka-Överhärde. Gång- och cykelväg.
- Väg 83 Bollnäs-Vallsta. Etapp 3 Södra Lottefors-Gamla landsvägen. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder
- Väg 83 Bollnäs-Vallsta. Etapp 4 Gamla landsvägen-Träslottet. Gång- och cykelväg.

Åtgärdsförslag år 7-12, 2030-2033

- Ny station Gävle Västra vid Gävle sjukhus.
-

Utöver de namngivna åtgärderna innehåller den gällande länstransportplanen även ett antal gång- och cykelvägar, kollektivtrafikåtgärder samt trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

4.1.2 Trafikutveckling

Trafikverkets prognoser indikerar en fortsatt hög, och ökande, efterfrågan på transporter. På nationell nivå förväntas persontransporterna enligt Trafikverkets basprognos öka med 27 procent mellan år 2017 och 2045. Störst procentuell ökning förväntas ske inom tågresandet med en förväntad ökning på 47 procent. Personbilsresandet förväntas öka med 26 procent under samma period, men ökningen sker från en högre nivå än för övriga trafikslag och räknat i personkilometer är ökningen för personbilsresandet den klart största.

Vägtrafikarbetet i Gävleborg förväntas öka mindre än i riket som helhet, vilket främst beror på en svagare befolkningsutveckling. Mellan år 2017 och 2045 förväntas det nationella vägtrafikarbetet öka med 0,88 procent årligen och i Gävleborg med 0,58 procent.

På nationell nivå förväntas godstransporterna öka med 23 procent till 2045. Den största procentuella ökningen förväntas ske för godstransporter på väg, en ökning på 42 procent till 2045. Näst störst ökning förväntas ske på järnväg med 33 procent. Till år 2045 förväntas 48,8 miljoner ton gods transporteras i och genom Gävleborg, en ökning med 27 procent jämfört med år 2019. Gods på väg förväntas öka med 53 procent och gods på järnväg förväntas öka med knappt 3 procent i Gävleborg.

4.2 Planalternativ

4.2.1 Åtgärder som ingår i planen

Länsplanen innehåller följande delar för planperioden 2026-2037:

- Namngivna objekt
- Trafiksäkerhet och hållbara resor
- Investeringsbidrag enskilda vägar
- Statlig medfinansiering

Namngivna objekt

Namngivna objekt är objekt som är viktiga ur ett regionalt perspektiv och beräknas kosta mer än 75 miljoner kronor.

- Väg 83 Bollnäs-Vallsta. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder inklusive gång- och cykelväg. Etapperna Södra Lottefors-Gamla landsvägen, Gamla landsvägen-Träslottet, Träslottet-Bondegatan samt Bondegatan-Partenvägen.
-

- Ny station Gävle Västra vid Gävle sjukhus. Förutsätter att objektet Gävle-Kringlan finns med i nationell plan.
- Väg 583 Iggesund-Hudiksvall. Gång- och cykelväg.
- Väg 84 Sörforsa-Medskog. Mötesseparering.

Trafiksäkerhet och hållbara resor

Denna del innehåller övriga åtgärder samt potter. Utredningar som visar på bristande trafiksäkerhet i korsningar, gång-, cykel- och mopedpassager åtgärdas i denna del. Även cykelobjekt som understiger 75 miljoner samt förbättringar för näringslivets transporter i form av parkeringsfickor och åtgärder för att förlänga plattformar för utökad tågtrafik samt andra kollektivtrafikåtgärder.

Investeringsbidrag enskilda vägar

Länsplanen avsätter investeringsbidrag för enskilda väghållare som kan omfatta hårdgörande av yta, byte av vägtrumma mm.

Statlig medfinansiering

Statlig medfinansiering delges kommunerna efter årlig ansökningsprocess. Åtgärderna omfattar kollektivtrafik, gång och cykel, trafiksäkerhetsåtgärder samt miljöåtgärder som till exempel bullerskyddsåtgärder.

4.2.2 Trafikutveckling

Bedömd trafikutveckling är densamma som i nollalternativet, se 4.1.2.

5. Miljöaspekternas nuläge i länet

I kapitlet beskrivs rådande nuläge för de miljöaspekter som bedöms kunna medföra betydande påverkan, se avgränsningen i avsnitt 3.1.

I kapitel 6 beskrivs den miljöbedömning som görs av var och en av de föreslagna namngivna objekt som förs fram i planen samt potterna. I kapitel 7 beskrivs en sammanfattande slutsats kring miljöpåverkan.

5.1 Klimatpåverkan

Inrikes transporter står för knappt en tredjedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Sedan 1990 har utsläppen minskat med 28 procent. Huvuddelen, över 90 procent, av växthus-gasutsläppen kommer från vägtrafiken, där utsläpp från personbilar dominerar.¹ Utsläppen av växthusgaser från transporter har minskat under de senaste åren trots en ökande trafik. Minskningarna kommer från att allt större andel biobränslen och mer effektiva fordon. Transportsektorns andel av de totala klimatutsläppen har dock ökat under de senaste decennierna då många andra sektorer har gjort en snabbare omställning.

Den största källan till växthusgasutsläpp i Gävleborgs län är transportsektorn. Utsläppen från transportsektorn i Gävleborgs län har minskat sedan 2010 och de största minskningarna har skett från utsläpp från personbilar och tunga lastbilar. År 2022 svarade transportsektorn för 44 % av utsläppen i länet. Länets geografi och tunga industri medför mycket transporter och länet är ett genomfartslän för gods- och persontransporter. Utbyggnation av fossilfria ladd- och tankmöjligheter pågår främst i starka stråk och större kommuner.

5.2 Naturmiljö

I den senaste miljömålsuppföljningen² bedömer Länsstyrelsen att tillståndet när det gäller miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* är negativt. Förlusten av arter och livsmiljöer samt spridningen av invasiva arter fortsätter. Idag lever många arter i länet i isolerade och fragmenterade livsmiljöer. Det råder stora brister beträffande gynnsam bevarandestatus för de flesta naturtyper: gräsmarker, boreala skogstyper, hav, sjöar och vattendrag. Trots goda insatser för att öka den biologiska mångfalden bedömer länsstyrelsen att det inte är tillräckligt för att vända trenden.

Gävleborg har många riksintressen som omfattar bland annat mark- och vattenområden och fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden, kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet. Dessa intressen ska generellt sett prioriteras framför andra intressen i den fysiska planeringen och ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt skadar dem. Vidare finns drygt 220 områden som är skyddade som naturreservat.

¹ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/>

² Miljömålsuppföljning för Gävleborg 2024 inkl. uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömålen

5.3 Kulturmiljö

Längs väg- och järnvägsnätet finns många objekt med kultur- och väghistoriska värden. Trafikverket arbetar med att bevara och stärka dessa värden samt med att förmedla vårt väghistoriska kulturarv, bland annat genom inventeringar samt genom att anpassa vägunderhållet. Det finns svårigheter att bedöma hur stor påverkan infrastrukturen har på kulturmiljön.

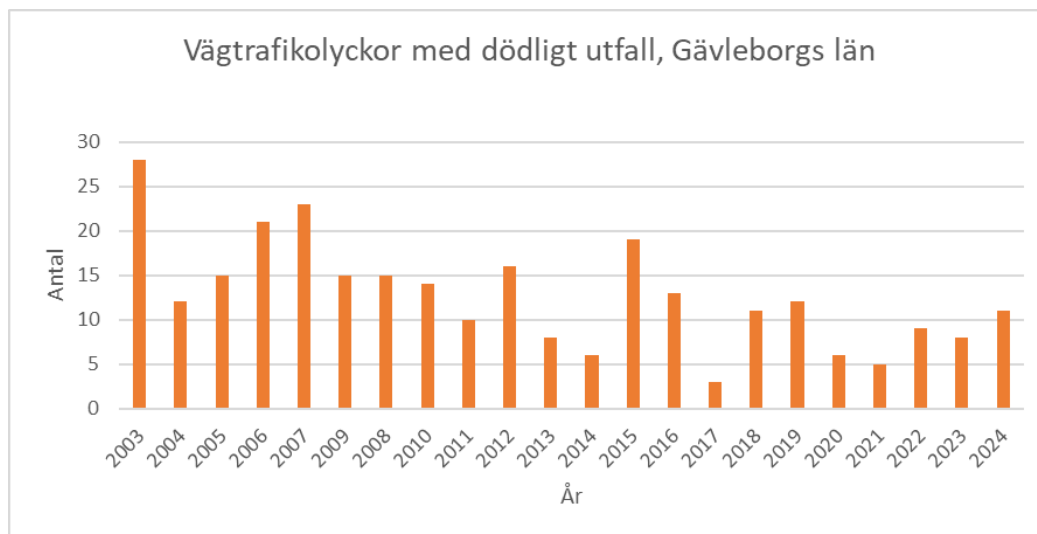
Enligt Länsstyrelsen Gävleborg finns det vägsträckningar med stort tidsdjup där vägen samverkar med det historiska landskapet. Det finns järnvägsanläggningar där järnvägen är gammal eller har en tidig sträckning som finns kvar i landskapet och bär på höga kulturvärden. Samhällen i Gävleborg som vuxit upp kring äldre infrastruktur bär också på viktiga värden och spår som rör vår infrastruktur, väg- och järnvägsnät. En särskild kategori som är starkt identitetsskapande för en bygd är broar. Äldre broar, äldre brolägen och brokonstruktioner som ofta har ett starkt bevarandevärde. I Gävleborg finns även Världsarvet Hälsingegårdar.

5.4 Hälsa

Höga bullernivåer medför negativa effekter på hälsa och välbefinnande. Enligt Folkhälsomyndighetens statistik från den nationella Miljöhälsoenkäten år 2023 störs cirka 4-5 % av vuxnas nattsömn i Gävleborgs län av trafikbuller beroende på var man bor, högst andel vars nattsömn störs av trafikbuller finns i Gävle stad och Bollnäs följt av Ockelbo och Nordanstig. Andelen i Gävleborg är något lägre än motsvarande siffra för hela landet (5,2 %).³

Med trafiksäkerhet avses åtgärder som minskar riskerna för att människor dödas eller skadas allvarligt i transportsystemet. I Figur 2 kan antal döda i vägtrafiken per år i Gävleborgs län utläsas. Efter 2010 exkluderas suicid från statistiken varpå det är svårt att utläsa någon tydlig trend.

³ Källa: Folkhälsomyndigheten. Störd sömn av trafikbuller.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/faktablad/karnindikatorer/>



Figur 2. Polisrapporterade avlidna personer i vägfikolyckor efter månad och år 2003-2024 (uppdaterad 2025-01-14) Personer som avlidit inom en månad från olyckan inkluderas i statistiken. Fr.o.m. 2010 exkluderas suicid bland omkomna enligt officiell statistik.

Förutsättningarna för att gå och cykla har också stor betydelse för människors hälsa. Förutsättningarna varierar mellan olika kommuner i länet, och mellan stad och land.⁴

År 2019 gjordes en cykelpotentialstudie för Gävleborg. Studien visar på den potential det finns för att öka cyklingen till och från arbete/utbildning. Resultatet visar att 48 % av de som ingår i studien skulle kunna cykla till sitt mål på 15 minuter eller mindre. Det betyder att nästan varannan invånare i Gävleborg skulle kunna använda cykel som färdmedel dagligen. Potentialen är extra stor för barn och unga och inom länets 80 tätorter. Det är 7 % av länsinvånarna som tar cykeln till arbetet.

5.5 Befolkning

Miljöaspekten befolkning handlar om hur transportsystemet påverkar tillgängligheten till de målpunkter som olika grupper i befolkningen har i ett geografiskt avgränsat område. Med befolkning avses här i första hand människor utan tillgång till bil, särskilt barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

För många barn och ungdomar, personer med funktionsnedsättning och äldre som inte längre har körkort, är resande med kollektivtrafiken mycket viktig för deras mobilitet. Kollektivtrafiken i länet fungerar väl i starka stråk, men det är generellt sett en låg turtäthet där resandeunderlaget är lägre, vilket bidrar till ojämlika förutsättningar i länet.⁵

⁴ Regionalt cykelprogram *Cykla i Gävleborg* (2023) <https://www.regiongavleborg.se/globalassets/regional-utveckling/samhallsplanering-och-infrastruktur/cykla-i-gavleborg.pdf>

⁵ Region Gävleborg, Strategi för ett tillgängligt Gävleborg - Rumsig närhet, digital tillgänglighet och fysisk mobilitet, 2025

Andelen av Gävleborgs befolkning som har kortare än 2 km till närmsta dagligvaruhandel har minskat något under de senaste 10 åren⁶. Under 2022 har 71% av befolkningen i Gävleborgs län kortare än 2 km till närmsta dagligvaruhandel. Den negativa trenden syns i de flesta län.

Mellan år 2010 och år 2020 ökade antalet personer som har mer än 10 minuter (med bil) till en dagligvarubutik med cirka 960 personer i länet. Totalt har cirka 340 personer mer än 20 minuter till en dagligvarubutik (år 2020). Mellan år 2016 och år 2020 ökade antalet personer med mer än 10 minuter till en drivmedelsstation med cirka 320 personer.⁷ Slutsatsen man kan dra av denna statistik är att befolkningen på många platser behöver tillgång till bil för att ha god tillgänglighet till viktiga målpunkter.

År 2015 hade cirka 1,7 % av barnen i årskurs 1-9 i Gävleborgs län mer än 10 minuters färdväg till skolan. År 2020 hade denna andel ökat något, till 1,9 %.⁸

5.6 Luft

Miljöaspekten luft definieras som emissioner av trafikrelaterade luftföroreningar och deras påverkan på luftkvaliteten. En avgränsning görs till emissioner av kväveoxid och partiklar (avgaser respektive slitage) samt halter av kvävedioxid och partiklar. Detta görs eftersom det är för dessa emissioner som transportsektorns bidrag till överskridanden av miljökvalitetsnormer och mål är som störst.

Länsstyrelsen Gävleborgs bedömning av luftkvaliteten i länet⁹ är att den generellt sett är god över hela länet och att trenden för utveckling just nu är neutral. För att nå miljökvalitetsmålet krävs att luftkvaliteten i tätorter och trafikintensiva områden förbättras, på några platser i Gävle har nivåerna överskridits¹⁰. Tillfälligt förhöjda nivåer av luftföroreningar i tätortsluft har samband med en rad hälsoeffekter och besvär. Miljökvalitetsmålet *Frisk luft* innebär att luften skall vara så ren att människors hälsa inte skadas.

5.7 Vatten

De flesta av länets vatten är kraftigt påverkade av vandringshinder, flottledsrensning, förändringar i vattenflöde med mera. Enligt Länsstyrelsen Gävleborg nås inte miljökvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* till år 2030 i Gävleborgs län men utvecklingen bedöms som neutral¹¹. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet.

⁶ Tillgänglighet till grundläggande kommersiell service 2024.

⁷ Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2021. Rapport 0369. Tillväxtverket 2021-05-04.

⁸ Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2021. Rapport 0369. Tillväxtverket 2021-05-04.

⁹ Miljömålsuppföljning för Gävleborg 2024 inkl. uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömålen

¹⁰ Kartläggning av luftföroreningshalter i Södermanlands- och Gävleborgs län (2020)

¹¹ Miljömålsuppföljning för Gävleborg 2024 inkl. uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömålen

Länsstyrelsen bedömer att tillståndet beträffande grundvatten i Gävleborgs län överlag är gott.¹² Det finns få grundvattenförekomster med otillfredsställande kemisk status och ingen med otillfredsställande kvantitativ status. Det finns dock fortfarande stora kunskapsluckor i bedömningen av miljötillståndet.

Dricksvatten från allmänna vattentäkter håller generellt bra kvalitet. Av länets befintliga vattentäkter har 80% vattenskyddsområde men flertalet av dessa följer inte nuvarande lagstiftning.¹³

5.8 Mark och areella näringar

Mark och areella näringar kan vara relevanta att bedöma inom ramen för en hållbarhetsbedömning av länstransportplan främst genom att jordbrukets produktionsförmåga kan påverkas i negativ riktning om ny infrastruktur skapar nya barriärer.

Av de nio preciseringar som ligger till grund för miljömålet Levande skogar är det sju som har tillgängliga data och för majoriteten av dem anses tillståndet i miljön ha en fortsatt negativ utveckling. Skogsstyrelsen bedömer inte att miljömålet kommer att nås för Gävleborgs län med nuvarande styrmedel och planerade åtgärder. För att nå målet om att skydda skogens och skogsmarkens biologiska produktion bedöms det finnas ett stort behov av samverkan och svåra beslut kommande år.

Miljömålet om *rikt odlingslandskap* bedöms inte heller nås till 2030 med nuvarande trend. Länsstyrelsen lyfter att man framför allt ser en negativ trend avseende mångfalden i odlingslandskapet.¹⁴ Livsmedelsproduktionen i Gävleborg har minskat under lång tid och länet är sårbart vid kriser.¹⁵ Det största hotet mot det öppna odlingslandskapet är att det växer igen och infrastrukturen nämns inte som ett bidragande hot.¹⁶

5.9 Landskap

Gävleborgs län består på en övergripande nivå av ett skogslandskap med odlingsbygder längs kusten och i stråk inåt landet längs slätter, sjöar samt å- och älvdalar. Ofta delas Gävleborgs län in i de gamla landskapen Gästrikland, i söder, och Hälsingland, i norr. I Gästrikland är landskapet relativt flackt medan landskapet är mer kuperat i Hälsingland.¹⁷

¹² Miljömålsuppföljning för Gävleborg 2024 inkl. uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömålen

¹³ Länsstyrelsen Gävleborg, Årlig uppföljning av Miljökvalitetsmålen i Gävleborg 2023, Rapport 2023:10

¹⁴ Miljömålsuppföljning för Gävleborg 2024 inkl. uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömålen

¹⁵ Källa: <https://www.regiongavleborg.se/samverkanswebben/regional-utveckling/naringsliv/livsmedelsstrategi/>

¹⁶ Miljömålsuppföljning för Gävleborg 2024 inkl. uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömålen

¹⁷ Länsstyrelsen i Gävleborg, Landskapet i Gävleborg – regional landskapsanalys ur ett vindkraftsperspektiv, Rapport 2010-21

6. Miljöpåverkan från länstransportplanen

Nedan visas först miljöbedömningar för de namngivna objekten. *Väg 84 Medskog-Sörforsa* har tillkommit i remissversionen av länsplanen. Alla andra namngivna objekt ingick också i länstransportplanen 2022-2033 och ingår i nollalternativet samt i remissversionen av länsplanen.

6.1 Namngivna objekt

Väg 83 Bollnäs-Vallsta

Åtgärd	Väg 83, Södra Lottefors-Gamla landsvägen, Gamla landsvägen-Träslottet (GC), Träslottet-Bondegatan, Bondegatan, Partenvägen. Åtgärden är indelad i sex etapper varav fyra (etapp 3-6) har finansiering i länstransport-planen: Södra Lottefors-Gamla landsvägen, Gamla landsvägen-Träslottet (GC), Träslottet-Bondegatan, Bondegatan-Partenvägen. Hela åtgärden syftar till att förbättra framkomlighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikanter. Åtgärderna innefattar ombyggnad av befintlig väg med anslutande korsningar. Anläggande av viltstängsel och vänstersvängkörfält. Om- och tillbyggnad av befintlig gång- och cykelbro samt anläggande av gång- och cykelväg med belysning. Ombyggnationer och upprustning av busshållplatser. Bulleråtgärder tillämpas för flertalet fastigheter då bullerplank anläggs. Bärighetsförbättringar ger ökad trafiksäkerhet.	
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Påverkan	Kommentar
Klimat	+/-	Bedömningen är att åtgärderna kommer att medföra viss negativ men försumbar påverkan på CO ₂ -ekvivalenter genom längre färdväg för en del boende. Eftersom hastigheten inte förändras på vägen och påverkan på trafikmängden bedöms den totala effekten som försumbar. Anläggande av gång- och cykelväg med belysning och ombyggnationer och upprustning av busshållplatser kan ge viss ökning av resor med gång-, cykel och kollektivtrafik. Byggnation samt drift och underhåll innebär dock en negativ klimatpåverkan.
Landskap	0	Vägombyggnaden medför att landskapet i stort har kvar sin prägel och karaktär men kan påverkas lokalt. Den sammantagna bedömningen är att effekten är försumbar.
Naturmiljö och biologisk mångfald	+/-	Åtgärden leder till viss negativ påverkan på djurlivet i form av barriäreffekter men en positiv påverkan på mortaliteten då viltstängsel tillkommer och viltet styrs till stängselöppningar med god sikt. Detta bedöms medföra en förbättring i form av minskad trafikdödlighet för vilt. Riksvägen korsar ett antal naturliga vattendrag och det finns risk för kortvarig grumlighet. Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt och bedöms sammantaget som försumbar.

		Hela sträckan går längs med ett riksintresse för friluftsliv, Ljusnans dalgång. Riksintressets värden bedöms inte påverkas.
Kulturmiljö	0	Vägförslaget bedöms i huvudsak innebära försumbar påverkan på omgivningen. Söder om Arbrå går väg 83 genom ett riksintresse för kulturmiljö, Koldemo. Åtgärden kan påverka fornlämningar öster om väg 83 strax innan korsning Partvägen, men arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede. Eftersom det redan går en väg i detta läge bedöms inte riksintressets värden påverkas.
Hälsa	+	Åtgärder som förbättrar förutsättningarna för gc- och kollektivtrafik ökar möjligheterna till fysisk aktivitet vilket innebär en positiv påverkan på delaspekterna fysisk aktivitet samt trafiksäkerhet. Vid utbyggnadsalternativet kommer riktvärden för väsentlig ombyggnad 55 dBA att gälla vilket betyder att fler fastigheter kommer att erbjudas bullerskydd och åtgärdas ner till en lägre ljudnivå. Den positiva konsekvensen för människors hälsa bedöms som stor och lokal. Ombyggnaden av väg 83 innebär justeringar av linjeföringen och vissa justeringar av hastighetsgräns vilket påverkar bullerexponeringen på delar av sträckan men inte så att bullerpåverkade byggnader förändras mot dagens situation. Trafiksäkerheten bedöms öka bland annat genom att sidoräcken sätts upp, korsningar byggs om, nya busshållplatser byggs samt att ny gång- och cykelväg anläggs.
Befolkning	+	Möjligheterna att resa med cykel och till fots samt med kollektivtrafik ökar genom att busshållplatser rustas upp och nya byggs samt att ny gång- och cykelväg byggs. Därmed ökar även barns möjligheter att förflytta sig säkert på egen hand och funktionshindrades möjligheter att ta sig till sina målpunkter på egen hand. I någon mån kan även socioekonomiskt utsatta grupper gynnas.
Luft	0	Åtgärden har en marginell påverkan på mängden utsläpp.
Vatten	0	Aktuella etapper berör vattendrag vid Koldemo som omfattas av miljö kvalitetsnormer. De åtgärder som ingår i länsplanen kan medföra risk för negativ påverkan på vattendragens status. Hänsyn behöver tas i kommande planeringsskeden. Åtgärder som medför att statusen försämras är inte tillåtna.
Mark och areella näringar	(0/-)	Delar av ny gång- och cykelväg föreslås gå längs befintligt lokalvägnät, vilket innebär att mindre andel obruten mark tas i anspråk.

Ny station Gävle Västra

Åtgärd	Ny station Gävle Västra Detta objekt är i ett tidigt planeringsskede och det finns endast ett översiktligt underlag. Bedömningarna nedan är därför mycket översiktliga och behöver konkretiseras i senare planeringsskeden. Avser anläggandet av en ny regional tågstation vid Gävle sjukhus i samband med byggande av dubbelspår för norra utfarten från Gävle. Stationen blir gemensam för Norra stambanan, Ostkustbanan och Bergslagsbanan.	
Målområde	Miljöbedömning	
	Påverkan	Kommentar
Klimat	+/-	Tågresande ger mindre klimatpåverkan än bil- och buss-resande. Ny regional tågstation innebär därför en förbättring vad gäller klimatfaktorer. Byggnation samt drift och underhåll ger dock en negativ klimatpåverkan.
Landskap	(-)	Station Gävle Västra planeras att ligga i anslutning till befintlig järnväg. Stationen kan potentiellt påverka aspekten landskap något negativt.
Naturmiljö och biologisk mångfald	0	Området där station Gävle Västra planeras att ligga utgörs idag av skogsmark utan utpekade naturvärden. Miljöaspekten biologisk mångfald, växt- och djurliv bedöms därmed endast påverkas marginellt. I kommunens gällande översiktsplan för Gävle stad anges området som ny tågstation.
Kulturmiljö	(-)	Station Gävle Västra planeras att ligga i anslutning till befintlig järnväg, i ett område utan kända höga kulturmiljövärden och bedöms därmed inte påverka forn- och kulturlämningar i någon större grad. I området för stationen finns enligt Riksantikvarieämbetets register några så kallad övriga kulturhistoriska lämningar: Gävle 97:1 och Gävle 98:1 (husgrunder) samt Gävle 99:1 (plats för en borttagen lämning). Eventuell påverkan på dessa samt eventuellt behov av utredningar av fornlämningsbilden kommer att utredas i kommande planeringsskeden. Området för stationen gränsar till Tolvfors herrgård, som är byggnadsminne. Även detta beaktas i kommande planeringsskeden.
Hälsa	+/-	Åtgärderna förbättrar förutsättningarna för kollektivtrafikresande och ökar därmed möjligheterna till fysisk aktivitet. Bullerstörningar från tågtrafiken bedöms kunna öka på grund av att fler tåg stannar och startar samt om trafiken ökar på banan. Det vill säga positiv påverkan på delaspekten fysisk aktivitet, negativ påverkan på delaspekten buller.
Befolkning	+	Ny regional tågstation innebär en stor förbättring av möjligheten att resa med kollektivtrafik och ökar tillgången till transportsystemet för grupper som kan vara utsatta för bristande tillgång till funktioner i samhället, såsom socioekonomisk utsatta grupper och personer med funktionsnedsättning. Jämställdheten bedöms också påverkas positivt.

		Möjligheter för barn att säkert förflytta sig på egen hand bedöms inte påverkas.
Luft	(+)	Förbättrade möjligheter för tågresande bedöms innebära att fler människor väljer att transportera sig med tåg i stället för bil, vilket kan leda till minskade luftföroreningar.
Vatten	0	I området där den nya stationen planeras att anläggas finns ett vattendrag, Bäckebacken, som omfattas av miljökvalitetsnormer, vilket behöver beaktas i fortsatt planering. Åtgärder som medför att statusen försämrats är inte tillåtna. Projektet ligger inom riksintresse för vattenförsörjning, vilket beaktas i kommande planeringsskeden. Trafikverkets lokaliseringsutredning anger att spårdragningen ska utformas på ett sådant sätt att vattenförsörjningen inte hotas.
Mark och areella näringar	0	Jordbruk och skogsbruk bedöms inte påverkas av åtgärden.

Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall

Åtgärd	Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall Ny belyst gång- och cykelväg mellan Iggesund-Hudiksvall, längs väg 583. Stråket ska gynna pendling med cykel i stället för med bil och även fungera som ett komplement till kollektivtrafiken. Projektet är i ett skede där de undersöker vilken sida av väg 583 som det är mest lämpligt att förlägga gång- och cykelvägen. Utgångspunkten är att så stor del av gång- och cykelvägen som möjligt separeras från väg 583.	
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Påverkan	Kommentar
Klimat	+/-	Nybyggnad av cykelväg medför ökad gång- och cykeltrafik. Detta är positivt vad gäller bedömningsfaktorn trafikens klimatpåverkan och robust planering, eftersom personbilstrafiken minskar något och därmed även koldioxidutsläppen. Byggnation samt drift och underhåll ger dock en negativ klimatpåverkan. Åtgärden är även ett led i omställningen till ett hållbart samhälle.
Landskap	(-)	Cykelvägen planeras att gå längs med befintlig bilväg men sträckningen innebär bergskärningar som kommer att stå i kontrast till det omgivande landskapet och bidra till en negativ påverkan på landskapsbilden i området. Samtidigt går vägen idag i bergsskärning.

Naturmiljö och biologisk mångfald	0	Delångeråns riksintresse för naturvård bedöms som det mest betydande naturvärdet längs med vägsträckan. Samtliga identifierade naturvärdesobjekt har initialt tilldelats naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Intrång i eller angränsande till akvatiska miljöer påverkar större områden än den faktiska arean då vattnet transporterar ämnen. I driftskedet riskerar snömassor att hamna i vattnet till följd av snöröjning och halkbekämpning. Sträckan går genom ett riksintresse för naturvård, Delångersån. Riksintressets värden bedöms inte påverkas förutsatt att hänsyn tas i kommande planeringsskeden.
Kulturmiljö	0	Området kring Iggesund och Hudiksvall har många lämningar som visar på en lång mänsklig aktivitet. De fornlämningar som inventerats ligger inom cirka 50 meter från vägens mitt och finns redovisade i Fornsök (2020-04-14). Inga fornlämningar berörs och de vägmärken och gränsmarkeringar som återfunnits bedöms ej påverkas. Sträckan angränsar till ett riksintresse för kulturmiljö, Iggesunds bruk. Riksintressets värden bedöms inte påverkas förutsatt att hänsyn tas i kommande planeringsskeden.
Hälsa	+	Möjligheten till fysisk aktivitet ökar då gång- och cykelväg byggs, inte minst för barn och unga samt för pendlare på sträckan Iggesund-Hudiksvall. Trafiksäkerheten påverkas också positivt.
Befolkning	+	Tillgängligheten till målpunkter i Iggesund och Hudiksvall samt på sträckan däremellan kommer att öka för personer utan bil då gång och cykelväg byggs ut.
Luft	0	Åtgärderna kommer att ge vissa positiva effekter på utsläppen av partiklar och kväveoxider då personbilstrafiken minskar något om fler människor går eller cyklar. Effekten sker dock främst på landsbygd där halterna i utgångsläget är låga och påverkan på hälsa bedöms därför som liten.
Vatten	0	Vägsträckan korsas av ett antal mindre bäckar samt en mindre å, Delångersån. Väg 583 angränsar till ett vattenskyddsområde, Iggesund, samt är nära en sjö som omfattas av miljökvalitetsnormer. Sträckan korsar två vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormer. Hänsyn behöver tas i kommande planeringsskeden. Åtgärder som medför att statusen försämras är inte tillåtna.
Mark och areella näringar	0	Eftersom cykelvägen planeras att gå längs med befintlig bilväg bedöms påverkan på jordbrukets och skogsbrukets produktionsförmåga bli försumbar.

Väg 84, Medskog-Sörforsa

Åtgärd	Väg 84, Medskog-Sörforsa Högt belastad vägsträcka med brister inom både trafiksäkerhet och framkomlighet. Åtgärden innehåller en mittseparering av nuvarande tvåfältsväg
---------------	--

	på sträckan mellan handelsområde Medskog och trafikplats Sörforsa. Viltstängsel längs hela sträckan med viltpassage vid järnvägsbron. Cirkulationsplats vid Medskog och ögla för vänstersväng. Gång- och cykelväg närmast Medskog och parallellvägnät som även kan nyttjas av oskyddade trafikanter. Bulleråtgärder ingår. Syftet med åtgärden är förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikslag.	
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Påverkan	Kommentar
Klimat	+/-	Åtgärden medför ökad användning av motorbränsle som följd av ökad hastighet och delvis längre anslutningsresor. Detta ger en negativ effekt på klimatet. Men samtidigt gynnas kollektivtrafiken också av nya busshållplatser och förutsättningarna att välja gång och cykel förbättras med anläggandet av ny gång- och cykelväg samt parallellväg. Byggnation samt drift och underhåll innebär en negativ klimatpåverkan.
Landskap	-	Ny gång- och cykelväg samt parallellväg tar mer mark i anspråk. Åtgärderna innebär ett intrång som förändrar den visuella karaktären.
Naturmiljö och biologisk mångfald	-	Bredare väg med viltstängsel, högre hastigheter och mitträcke förstärker barriäreffekten och hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Djur kommer fortsatt kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen.
Kulturmiljö	(-)	Kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas.
Hälsa	-	Högre hastigheter ger högre bullernivåer vilket kan påverka hälsan negativt. Detta mildras dock något med bulleråtgärder.
Befolkning	+	Förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter har en positiv effekt. Separerad gång- och cykelväg samt ombyggda busshållplatser gynnar barn, äldre och funktionsnedsatta
Luft	-	Högre hastigheter ger ökade utsläpp av luftföroreningar och lokalt sämre luftkvalité.
Vatten	0	Vägsträckan berör ingen allmän vattentäkt. En kort del av sträckan går parallellt med en mindre fågelsjö.
Mark och areella näringar	0	Jordbruk och skogsbruk bedöms inte påverkas av åtgärden.

6.2 Åtgärder inom Trafiksäkerhet och hållbara resor

Innehåll

Denna pott består av många olika typer av åtgärder som ger väldigt olika miljöpåverkan:

- **Åtgärder inom cykeltrafik:** Cykelobjekt som understiger 75 miljoner kronor
- **Åtgärder inom kollektivtrafik:** åtgärder för att förlänga plattformar för utökad tågtrafik samt andra kollektivtrafikåtgärder
- **Åtgärder inom trafiksäkerhet:** Åtgärder för att förbättra bristande trafiksäkerhet i korsningar, gång-, cykel- och mopedpassager
- **Åtgärder inom trimning:** förbättringar för näringslivets transporter i form av parkeringsfickor
- **Miljöåtgärder:** kan t ex vara bullerskydd.

Miljöpåverkan

Åtgärder inom **cykeltrafik och kollektivtrafik** bidrar till en överflyttning från biltrafik och ger därmed positiva effekter för befolkningen avseende ökad tillgänglighet, klimatet, bullernivåer, luftkvalitet, jämställdhet, ökad fysisk aktivitet i transportsystemet och kan också ge positiva effekter avseende trafiksäkerhet. Förutsatt att man prövar objekt utifrån eventuell påverkan på landskap, kulturmiljö, naturmiljö, vatten och areella näringar så bör de inte ha någon betydande negativ påverkan utöver den klimatpåverkan som sker vid byggande, drift och underhåll. Klimatpåverkan vid byggande, drift och underhåll av dessa åtgärder är generellt sett betydligt mindre än vid nybyggnad av vägar.

Åtgärder inom **trafiksäkerhet** för oskyddade trafikanter i korsningar ger främst positiv påverkan på just trafiksäkerheten samt positiv effekt för befolkningen då det medför ökad tillgänglighet för främst barn genom att det bidrar till att de kan resa själva i transportsystemet. Men åtgärderna kan också locka fler att resa mer hållbart och ökade n fysiska aktiviteten i transportsystemet. De enda betydande negativa effekterna fås för klimatet vid byggande och dessa effekter är generellt sett betydligt mindre än vid t ex nybyggnad av vägar.

Åtgärder inom **trimning** med parkeringsfickor ger endast fördelar för de som reser i lastbil/bil och kan därmed leda till en ökning av trafik med negativ påverkan på klimat, buller, luft, jämställdhet och minskad fysisk aktivitet i transportsystemet.

Miljöåtgärder kommer troligtvis främst att handla om bulleråtgärder och ger då främst positiva effekter avseende just buller. Den främsta negativa effekten är den mindre klimatpåverkan som sker vid byggande av bullerskydd men kan också, beroende på utsträckning, bidra till viss barriäreffekt för vilt.

6.3 Åtgärder inom Statlig medfinansiering till kommunalt vägnät

Innehåll

Pott för åtgärder inom statlig medfinansiering till kommunalt vägnät är beroende av vilka åtgärder som kommunerna ansöker om. Av de åtgärder som kommunerna ansökt om från 2023 och till våren 2025 och fått blivit beviljade har åtgärder för kollektivtrafiken (främst hållplatsåtgärder) stått för cirka en fjärdedel av medlen, cirka 5 % till bulleråtgärder/trädallé och resterande medel till gång- och cykelåtgärder samt trafiksäkerhetsåtgärder (som främst handlar om trafiksäkerhetsåtgärder för gång- och cykeltrafik).

Miljöpåverkan

Utifrån tidigare års fördelning av medlen på olika typer av åtgärder bedöms potten främst öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samt ge minskat resande i bil till förmån för ökat resande med kollektivtrafiken, med gång, och cykel och därmed minskade emissioner av koldioxid och luftföroreningar, minskat buller och främja ökad jämställdhet och motion i transportsystemet. Även barns, äldres och funktionshindrades tillgänglighet. Om åtgärder väljs med omsorg (liksom eventuella skyddsåtgärder) bör inga märkbara negativa effekter för miljön uppstå utöver den klimatpåverkan som fås vid allt byggande. Klimatpåverkan vid byggande av dessa åtgärder är generellt sett betydligt mindre än vid nybyggnad av vägar.

6.4 Åtgärder inom Enskilda vägar

Innehåll

I potten Enskilda vägar ingår underhåll av väg för bibehållen framkomlighet för investeringar som har regional nytta och ofta ingår ombyggnad från grusväg till asfalterad väg, vägtrummor etc.

Miljöpåverkan

Potten kan innehålla åtgärder som ger positiv inverkan på areella näringar genom att förbättra framkomligheten för arbetsfordon i jord- och skogsbruk och kan eventuellt också påverka befolkningen i positiv riktning genom generellt ökad framkomlighet och trafiksäkerhet. Åtgärder inom potten bör inte ge några märkbara negativa effekter utöver den mindre klimatpåverkan som fås vid byggnation.

7. Betydande miljöpåverkan

I detta kapitel bedöms miljöpåverkan från planen i sin helhet.

7.1 Klimat

Planens påverkan

Ett av de namngivna objekten är ren gång- och cykelväg (Iggesund-Hudiksvall) och ett är en ren kollektivtrafikåtgärd (ny station Gävle Västra). Planen innehåller inga nya vägobjekt utan endast två objekt som ökar framkomligheten och trafiksäkerheten för bilister (Bollnäs-Vallsta och Medskog-Sörforsa). Men dessa namngivna objekt innehåller också förbättringar för gång-, cykel och kollektivtrafik. Mötessepareringen Medskog-Sörforsa är det enda objektet som bedöms påverka emissionerna per körd kilometer i negativ riktning, vilket är negativt för klimatet. Detta genom den hastighetsökning från 90 till 100 km/h som åtgärden medför.

Planen innehåller också potter med satsningar på cykel och kollektivtrafik och även pottorna för trafiksäkerhet och statlig medfinansiering kommunalt vägnät riktar sig främst till förbättringar för oskyddade trafikanter.

Sammanfattningsvis satsas en stor del av medlen i planen på förbättringar för gång, cykel och kollektivtrafik och detta bedöms sammantaget kunna medföra en minskning av bilanvändandet och därmed en minskning av koldioxidutsläppen från resandet. Däremot ger byggnation samt drift och underhåll av ny infrastruktur alltid en ökning av koldioxidutsläpp.

Slutsats

Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. Planens åtgärder för hållbart resande och de åtgärder som föreslås i planen bedöms sammantaget ge en positiv effekt på miljöaspekten

Klimatpåverkan, i form av minskade utsläpp. Delaspekten *Utsläpp från den förändrade trafiken* påverkas positivt genom planens inriktning på gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik. Delaspekten *Planering för ett transporteffektivt samhälle* påverkas positivt genom att planens åtgärder avseende framkomlighet och trafiksäkerhet men även utifrån satsningarna på gång-, cykel och kollektivtrafik. Delaspekten *infrastrukturhållningens klimatpåverkan* handlar om klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll och kan inte bedömas i detta tidiga planeringsskede. Men generellt sett kan sägas att klimatpåverkan från de åtgärder som planen omfattar är betydligt mindre än vid nybyggnad av vägar. Det krävs dock att länsplanens åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina klimatåtaganden. Genom att man i planen satsar betydligt mer medel på pottorna för cykeltrafik och kollektivtrafik än i nollalternativet bedöms detta kompensera för den negativa effekt som Mötessepareringen Medskog-Sörforsa i planen bedöms få avseende emissioner och planen bedöms därför sammantaget som relativt likvärdigt med nollalternativet avseende klimat.

7.2 Landskap

Fokusområde landskap omfattar miljöaspekterna *Landskap*, *Kulturmiljö* samt *Naturmiljö och biologisk mångfald*. När det gäller namngivna objekt redogörs nedan för planens påverkan uppdelat på dessa tre områden. För åtgärder inom länsplanens potter, där inga särskilda platser för åtgärderna pekas ut, är det viktigt att utreda effekter avseende alla aspekter inom landskap och möjligheter att förhindra negativ påverkan, innan beslut tas om åtgärder. Det finns vanligtvis möjlighet att ta hänsyn till aspekterna inom landskap i fortsatt planering.

7.2.1 Landskap

Inom aspekten landskap bedöms påverkan på landskapets skala, struktur och visuella karaktär.

Planens påverkan:

Genom att de namngivna objekten byggs längs befintlig transportinfrastruktur blir påverkan på landskap generellt sett mindre än om utbyggnad skett på andra platser. Viss negativ påverkan kan se men den bedöms för samtliga objekt som liten.

Slutsats:

Länsplanens påverkan på landskapet bedöms sammantaget som svagt negativ i något fall men i huvudsak som försumbar. Planen har något mer negativ inverkan på landskapet än nollalternativet. Detta eftersom Medskog-Sörforsa som endast ingår i planen men inte i nollalternativet bedöms ha viss negativ påverkan på den visuella karaktären.

7.2.2 Kulturmiljö

Planens påverkan

De åtgärder som ingår i länsplanen vidtas på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte medföra påverkan på forn- och kulturlämningar i någon större omfattning. För de flesta av planens namngivna objekt kan något enstaka objekt som tas upp i Riksantikvarieämbetets register (fornlämningar, kulturlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar el.dyl.) beröras, men vissa av dessa går att flytta (exempelvis milstolpar) och andra bedöms ha begränsade värden (exempelvis husgrunder). Inga större fornlämningsområden eller sammanhängande fornlämningsmiljöer berörs. Planförslaget bedöms i huvudsak innebära begränsad påverkan på omgivningen. Påverkan på kulturlandskapet minimeras.

Ett namngivet objekt, Väg 83 Bollnäs-Vallsta går genom ett riksintresse för kulturmiljö, Koldemo. Eftersom det redan går en väg i detta läge bedöms inte riksintressets värden påverkas. Det namngivna objektet Ny station Gävle Västra angränsar till Tolvfors herrgård, som är byggnadsminne. Ytterligare ett namngivet objekt, gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall, korsar den medeltida kustlandsvägen. Denna utgör en så kallad övrig kulturhistorisk lämning i Riksantikvarieämbetets register. Eventuellt intrång i lämningen beror på hur gång

och cykelvägen dras. Både vad gäller byggnadsminnet och den övriga kulturhistoriska lämningen kommer kulturmiljövärdena att beaktas i kommande planeringsskeden.

Slutsats

Länsplanen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på miljöaspekten *Kulturmiljö*, i likhet med nollalternativet. Aspekten måste dock utredas och beskrivas vidare i kommande planeringsskeden.

7.2 3 Naturmiljö och biologisk mångfald

Planens påverkan

Transportinfrastrukturen påverkar den biologiska mångfalden negativt, främst infrastrukturens barriäreffekter och mortalitet (för djur), intrång och störning samt invasiva arter i infrastrukturmiljön. Positiv påverkan kan ske genom artrika infrastrukturmiljöer.

Länsplanen innehåller få åtgärder som kan medföra nytt markintrång eller påverkan på transportinfrastrukturens barriäreffekter. De namngivna objekten ligger inte i obanad terräng, utan intill befintlig infrastruktur. Några av dem omfattar dock viltstängsel och bredare vägar som ökar barriäreffekten. Den lindras dock av planerade viltpassager I vissa fall medför åtgärderna (exempelvis station Gävle Västra och de nya gång- och cykelvägarna) intrång i grönstruktur i byggd miljö. GC-väg Iggesund-Hudiksvall går genom Delångeråns riksintresse för naturvård och hänsyn till detta bör tas både vid planering och i driftskedet så att inte förorenade massor vid halkbekämpning/snöröjning når vattnet.

Naturmiljöer på både land och i vatten kan påverkas om planens åtgärder medför förorening via bygge, driftåtgärder eller vägdragvatten samt risk för förändring av vattenkvalitet genom utsläpp vid olycka. Risker bedöms kunna hanteras så att negativ påverkan inte uppstår, men detta behöver studeras vidare i senare planeringsskeden. Olycksrisken, och därmed risken för föroreningar av yt- eller grundvatten, påverkas positivt av samtliga namngivna åtgärder i länsplanen.

Det finns en kunskapsbrist i detta tidiga planeringsskede, genom att det inte är fullt klarlagt om och i så fall hur värdefulla livsmiljöer kan komma att påverkas av ett genomförande av planen.

Slutsats

Då olycksriskerna minskar med samtliga namngivna objekt i planen och därmed minskar risken för förorening av mark och vatten genom olyckor bidrar detta i positiv riktning avseende Naturmiljö och biologisk mångfald. Baserat på att de områden som berörs av planens förändringsförslag i huvudsak saknar kända naturvärden och att eventuella intrång bedöms kunna mildras genom hänsyn i senare planerings-/driftskeden bedöms påverkan på miljöaspekten *Naturmiljö och biologisk mångfald* som svagt negativ. Att namngivna objekt endast byggs längs

befintlig infrastruktur, där påverkan på natur redan finns, bidrar till att minska den negativa påverkan.

I planen ingår det till skillnad från nollalternativet det namngivna objektet Medskog-Sörforsa som bedöms förstärka barriäreffekten för djurlivet. Därmed bedöms planen som aningen sämre avseende *Naturmiljö och biologisk mångfald*.

7.3 Hushållning med naturresurser

I Fokusområde *Hushållning med naturresurser* ingår miljöaspekterna *Mark och areella näringar* samt *Vatten*. Planens påverkan inom dessa områden redogörs för nedan.

7.3.1 Mark och areella näringar

Planens påverkan

Eftersom samtliga namngivna objekt planeras att antingen vara breddningar av befintlig väg, utbyggnad av gång- och cykelvägar längs med befintlig väg, eller ombyggnationer inom tätbebyggt område bedöms planens påverkan på jordbrukets och skogsbrukets produktionsförmåga från de namngivna objekten bli mycket liten.

Slutsats

Länsplanens påverkan på miljöaspekten *Mark och areella näringar* bedöms bli liten förutsatt att objekt inom potter väljs med omsorg så att de inte får betydande påverkan inom detta område.

7.3.2 Vatten

Planens påverkan

En bedömning har gjorts om planen inkluderar åtgärder som riskerar att försvåra att miljökvalitetsnormer (MKN) uppnås, ge påtaglig skada på skyddsvärda områden eller riksintressen, betydande påverka områden som är känsliga för avvattning, exempelvis våtmarker, eller skada vattenförekomst för dricksvattenförsörjningen.

Transportinfrastrukturen kan påverka yt- och grundvatten genom förorening av vattnet (från i anläggningar och fordon ingående ämnen och komponenter), påverkan på vattenkvalitet ur naturmiljösynpunkt inklusive fysisk påverkan samt skador till följd av påverkan på vattnets flöden och nivåer. Påverkan på grundvatten sker framför allt vid undermarksbyggande med grundvattenbortledning i urbana miljöer, men även vid grundvattenbortledning och markavvattning som påverkar naturmiljöer på landsbygd.

Olycksrisken, och därmed risken för föroreningar av yt- eller grundvatten, påverkas positivt av alla namngivna åtgärder i länsplanen förutom det namngivna objektet Ny station Gävle Västra där den bedöms som neutral.

Dricksvattenförsörjningen bedöms i övrigt inte påverkas förutsatt att erforderliga åtgärder vidtas ifall enskilda vattentäkter berörs av planens åtgärder. Ny station Gävle Västra ligger inom riksintresse för vattenförsörjning, Gävle-Valboåsen, vilket beaktas i kommande planeringsskeden. Spårdragningen kommer att utformas på ett sådant sätt att vattenförsörjningen inte hotas. I övrigt berörs inga allmänna vattentäkter av de namngivna objekten i planen. Enskilda vattentäkter är inte studerade i detta planeringsskede.

De flesta namngivna objekt som ingår i länsplanen berör vattenförekomster med miljökvalitetsnormer genom att vattendrag eller grundvattenförekomster korsas eller ligger nära infrastrukturanläggningar som berörs av de åtgärder som planen föreslår. Åtgärderna kan förändra infrastrukturens påverkan på vatten positivt om åtgärder vidtas som exempelvis förbättrar reningen av vägdagvatten, men även negativt om föroreningar tillförs vattendragen i större mängd än idag. Detta går inte att bedöma i länsplanen, eftersom åtgärderna inte är tillräckligt detaljerat studerade, men behöver utredas vidare i kommande planeringsskeden.

Slutsats

Länsplanens påverkan på miljöaspekten *Vatten* går inte att bedöma i länsplanen, eftersom åtgärderna inte är tillräckligt detaljerat studerade, men behöver utredas vidare i kommande planeringsskeden. Planförslaget är likvärdigt med nollalternativet.

7.4 Hälsa och kvalitet

I fokusområdet *Hälsa och kvalitet* ligger miljöaspekterna *Hälsa*, *Luft* och *Befolkning*. Nedan redogörs för planens påverkan inom dessa områden:

7.4.1 Hälsa

Planens påverkan

I miljöaspekten *Hälsa* ingår trafikbuller, trafiksäkerhet och fysisk aktivitet i transportsystemet.

Länsplanen bedöms som positiv vad gäller *fysisk aktivitet i transportsystemet* eftersom den rymmer många namngivna åtgärder och potter som främjar gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik och ökar därmed möjligheterna till fysisk aktivitet, vilket medför positiva effekter för människors hälsa.

Vidare ingår *trafiksäkerhetshöjande* och *tillgänglighetsfrämjande* åtgärder i planen, vilket medför en säkrare trafikmiljö, inte minst för de oskyddade trafikanterna. En säkrare trafikmiljö bidrar till att färre människor dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

I planen ingår två objekt som bedöms medföra ökade *bullerstörningar* (Gävle Västra station och Medskog-Sörforsa) men också ett namngivet objekt (Bollnäs-Vallsta) som bedöms minska bullerstörningen. Även pottorna för ökad cykeltrafik

och kollektivtrafik och statlig medfinansiering kommunalt vägnät bedöms kunna minska bullerstörning. Sammantaget satsas mer medel i planen på åtgärder som minskar bullerstörning än på åtgärder som ökar bullerstörningen.

Med tanke på att transportbehovet i länet beräknas öka under planperioden för både noll- och planalternativet är det av vikt att åtgärder för ökad kollektivtrafik, cykelåtgärder samt andra avlastande åtgärder i tätortsmiljöer kommer till stånd för att få så stora positiva effekter som möjligt på människors hälsa.

Slutsats

Länsplanens inriktning på trafiksäkerhetsåtgärder och ökad gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten *Människors hälsa*. Delaspekten *Buller* påverkas positivt genom att biltrafiken bedöms kunna minska, men kan i vissa fall även påverkas negativt vid de åtgärder som innebär en ökad hastighet på fordonstrafiken. Delaspekten *Trafiksäkerhet* påverkas positivt genom att planens åtgärdsförslag minskar olycksrisker både för fordonstrafikanter och för oskyddade trafikanter.

Delaspekten *Fysisk aktivitet i transportsystemet* påverkas positivt genom att människors möjligheter att få motion ökar, både genom cykling och gång och genom att använda kollektivtrafik (som genererar gångtrafik).

Länstransportplanen bedöms sammantaget ha något större positiv effekt inom fokusområdet *Hälsa* i jämförelse med nollalternativet, eftersom ytterligare medel avsätts för potter till cykel, kollektivtrafik och statlig medfinansiering som alla bedöms kunna bidra i positiv riktning avseende buller och fysisk aktivitet i transportsystemet. Att mer medel i planen än i nollalternativet satsas på potten trafiksäkerhet ger också mer positiv påverkan inom detta område.

7.4.2 Luft

Miljöaspekten *Luft* omfattar såväl *emissioner av luftföroreningar kväveoxider och partiklar* men också *exponering av luftföroreningar*.

Planens påverkan

Mycket medel i planen satsas på objekt och potter som syftar till att skapa ökade möjligheter att nyttja kollektivtrafiken samt gång- och cykelstråk. Om fler väljer att gå, cykla eller åka kollektivt och avstå från bilkörning blir resultatet minskade utsläpp. Vissa frågor som har betydelse för om mål och normer ska klaras styrs dock inte i den regionala transportplanen. Bland annat spelar teknikutveckling avseende emissioner från fordon, påverkan på trafikmängder och påverkan på bilförarens beteende roll, både när det gäller mängden avgaser och partiklar från exempelvis väg och däck.

Planen ger möjlighet att påverka den regionala trafikutvecklingen. Ny station Gävle Västra bedöms leda till ett ökat resande med tåg vilket i sin tur medför minskat utsläpp av kväveoxider och partiklar om trafikanter väljer tåg i stället för bil eller buss. Även cykelvägen Iggesund-Hudiksvall, och pottorna för cykeltrafik

och kollektivtrafik bedöms minska bilresandet och emissionerna av luftföroreningar. Det namngivna objektet Medskog-Sörforsa är det enda objekt som ger ökade utsläpp av luftföroreningar och lokalt sämre luftkvalitet.

Slutsats

Transporter står för en betydande del av utsläppen av kväveoxid och partiklar både nationellt och regionalt. Länsplanens inriktning på ökad gång- och cykeltrafik samt ökad tillgänglig till kollektivtrafik bedöms ge en viss positiv effekt på miljöaspekten *Luft*, eftersom planens åtgärder sammantaget bedöms ge en viss förbättring av luftkvaliteten. Förbättringar i kollektivtrafik och gång- och cykelstråk möjliggör för fler personer att avstå bilanvändning och därmed minska luftföroreningarna. Bedömningsfaktorn *emissioner av kväveoxider och partiklar* påverkas i positiv riktning vid ett genomförande av planen. Faktorn *exponering av luftföroreningar* är allra mest betydelsefull i miljöer där miljökvalitetsnormerna överskrids men eftersom det inte finns några ”säkra” nivåer är det ändå positivt om halter generellt sett kan sänkas. Det krävs dock att dessa åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina mål gällande god luftkvalitet.

Potterna för cykeltrafik, kollektivtrafik samt statlig medfinansiering bedöms alla kunna bidra positivt till minskade emissioner av luftföroreningar och förbättrad luftkvalitet. Att dessa potter är större i planen än i nollalternativet gör att planen här har potential att bidra till positiv utveckling. Planen innehåller dock, till skillnad från nollalternativet, objektet Medskog-Sörforsa som genom ökade hastigheter för bilar bidrar i negativ riktning. Det går inte att här kvantifiera om detta väger upp vartannat men sammantaget bedöms planförslaget som relativt likvärdigt med nollalternativet och att både planen och nollalternativet båda ger en relativt liten positiv miljöpåverkan.

7.4.3 Befolkning

Planens påverkan

Länsplanen bedöms som positiv vad gäller miljöaspekten *Befolkning* genom att den bidrar till både ökad tillgänglighet generellt och *ökad tillgänglighet för såväl barn, äldre och funktionsnedsatta*. Detta då planen främst rymmer åtgärder för att främja gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik, likaså tillgänglighets- och trafiksäkerhetsfrämjande åtgärder. Då kvinnor generellt sett reser mindre i bil än män och värderar trafiksäkerhet högre än man bidrar planen också till *ökad jämställdhet*. Detta genom att stora medel i planen satsas på trafiksäkerhetshöjande åtgärder och förbättrade möjligheter att resa med andra transportsätt än bil.

Planen bedöms i högre grad än nollalternativet kunna bidra till förbättrade möjligheter att ta sig till arbete, studier och fritidsaktiviteter med kollektivtrafik, gång eller cykel. Detta eftersom planens budget är större än nollalternativet och ytterligare åtgärder som går i positiv riktning därför ingår.

Slutsats

Länsplanens inriktning på ökad gång- och cykeltrafik samt ökad tillgänglighet till kollektivtrafik samt åtgärder för ökad trafiksäkerhet bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten *Befolkning*. Planen ligger i linje med att ge *god tillgång till transportsystemet för olika befolkningsgrupper*. Genom att möjlighet att resa med cykel och till fots samt att möjlighet att resa med kollektivtrafik ökar främjas jämlik tillgänglighet oavsett socioekonomisk status, möjligheter för barn att säkert förflytta sig på egen hand samt tillgång till transportsystemet för äldre och personer med funktionsnedsättning. Utifrån att kvinnor som grupp reser mindre i bil och värderar trafiksäkerhet högre än män främjas också *jämställdhet inom transportsystemet*. Länstransportplanen bedöms sammantaget ha något större positiv effekt inom fokusområdet *Befolkning* i jämförelse med nollalternativet, eftersom ytterligare åtgärder vidtas.

8. Uppfyllelse av miljömål

8.1 Nationella miljömål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Miljökvalitetsmålen syftar till att främja en hållbar utveckling. Miljökvalitetsmålen listas nedan. De mål som bedöms beröras av åtgärder som föreslås i länsplanen är markerade i fetstil.

- **Begränsad klimatpåverkan**
- **Frisk luft**
- **Bara naturlig försurning**
- **Giftfri miljö**
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- **Ingen övergödning**
- **Levande sjöar och vattendrag**
- **Grundvatten av god kvalitet**
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- **Levande skogar**
- **Ett rikt odlingslandskap**
- Storslagen fjällmiljö
- **God bebyggd miljö**
- **Ett rikt växt- och djurliv**

8.2 Uppfyllelse av miljömål

Miljöbedömningen av länsplanen beskriver hur ett genomförande av planen påverkar miljökvalitetsmålen av ett genomförande av planens förslag. Se tabell nedan:

Miljökvalitetsmål	Uppfyllelse av mål	Bedömning av måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan		Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. De åtgärder som föreslås i länsplanen bedöms ge en viss förbättring i form av minskade utsläpp av koldioxid. Byggnation av infrastruktur samt drift och underhåll ger dock en negativ klimatpåverkan.

Frisk luft		Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Transportsektorns påverkan på luftkvaliteten domineras av vägtrafikens avgasutsläpp samt utsläpp av slitagepartiklar. I länsplanen bedöms miljöaspekten luft utifrån emissioner och halter av kväveoxid och partiklar. Planen bedöms ge en något positiv påverkan på luftkvaliteten, då förbättringar i kollektivtrafik och gång- och cykelstråk möjliggör för fler personer att avstå bilanvändning.
Bara naturlig försurning		Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen. Transporter bidrar till utsläpp av försurande ämnen.
Giftfri miljö		Planen bedöms bidra till måluppfyllelsen, eftersom trafiksäkerhetshöjande åtgärder ingår. Trafikolyckor är en bidragande orsak till spridning av miljö- och hälsofarliga kemikalier i mark och vatten. Vid byggnation av vägar och andra infrastrukturanläggningar kan förorenad mark som kräver sanering förekomma, exempelvis i anslutning till äldre vägar och järnvägar.
Skyddande ozonskikt	-	Ej relevant för transportsystemet
Säker strålmiljö	-	Ej relevant för transportsystemet
Ingen övergödning		Planen bedöms inte påverka förutsättningarna för att uppnå miljömålet. Miljömålet påverkas främst av jordbruk och enskilda avlopp. Trafiken har en marginell påverkan genom sina utsläpp av luftburet kväve.
Levande sjöar och vattendrag		Planen bedöms inte medföra någon större påverkan på möjligheterna att uppnå målet. Trafikens påverkan på vattenkvaliteten sker genom drift av vägar, vid olyckor där drivmedel eller andra föroreningar läcker ut samt vid byggnation. Samtliga namngivna objekt korsar något vattendrag eller

		grundvattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormer, vilket behöver beaktas i fortsatt planering.
Grundvatten av god kvalitet		Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen, förutsatt att hänsyn tas i kommande planeringsskeden. Risker kopplande till användningen av vägarna minskar något eftersom trafiksäkerhetsåtgärder ingår i planen och olycksrisken därmed minskar. Planen berör inga allmänna vattentäkter förutom vad gäller det namngivna objektet Ny station Gävle Västra där risken för påverkan kommer att hanteras inom det projektet.
Hav i balans samt levande kust och skärgård		Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen. De åtgärder som förs fram i planen berör hav, kust och skärgård endast genom att föreslagna åtgärder berör vattendrag som mynnar ut i havet.
Myllrande våtmarker		Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller våtmarker bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen berör våtmarker i liten omfattning.
Levande skogar		Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller skogens biologiska värden bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur och påverkar därmed inte skogsmark.
Ett rikt odlingslandskap		Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller odlingslandskapets biologiska värden bedöms som liten. Ny infrastruktur kan ha en påverkan på småbiotoper som skyddas av det generella biotopskyddet. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur, i vissa fall i kanten av odlingslandskap.
Storslagen fjällmiljö	-	Ej relevant i Gävleborg

God bebyggd miljö		Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser. De åtgärder som föreslås i länsplanen bedöms ge en viss förbättring i form av minskade utsläpp av koldioxid, genom att påverka befolkningen till att i högre grad välja att resa med kollektivtrafik samt gå eller cykla, vilket även bedöms öka den fysiska aktiviteten och påverka hälsoaspekten i positiv riktning. Natur- och kulturvärden påverkar också i positiv riktning. Byggnation av infrastruktur samt drift och underhåll av transportsystemet påverkar målet negativt.
Ett rikt växt- och djurliv		Påverkan på växt- och djurlivet bedöms som liten. I mittsepareringsobjekt kan faunapassager ge positiv påverkan på djurlivet.