

RUN 2025/205
2025.2625
2025-10-17

Dalarnas länsplan 2026–2037

Miljökonsekvensbeskrivning

2025-10-16



Bouvier Advisory

Dalarnas länsplan 2026–2037

Miljökonsekvensbeskrivning

2025-10-16 Remissversion

KUND

Region Dalarna

KONSULT

Bouvier Sverige AB

Org nr: 559414-8339

www.bouvier.se

Uppdraget har genomförts under 2025 av en konsultgrupp bestående av

Emma Strömblad, Bouvier Advisory (uppdragsledare)

Victor Öberg, Bouvier Advisory

Ebba Gröndahl, Bouvier Advisory

Joakim Franklin, Bouvier Advisory

Jessica Andersson, Projektbyggaren Teknik Syd AB

Icke-teknisk sammenfattning

Denna rapport utgör miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till den strategiska miljöbedömningen av Dalarnas länsplan för perioden 2026–2037. Bedömningen är ett lagstadgat krav enligt miljöbedömningsförordningen och syftar till att säkerställa att planen beaktar miljöeffekter på ett systematiskt och transparent sätt för att främja hållbar utveckling. Rapporten har tagits fram av Bouvier Sverige AB på uppdrag av Region Dalarna.

Två alternativ analyseras: ett planförslag för perioden 2026–2037 samt ett nollalternativ baserat på nu gällande länsplan för 2022–2033. En jämförande miljöbedömning har genomförts utifrån dessa alternativ.

Miljöbedömningen fokuserar på fyra strategiskt valda områden: *Klimat, Landskap, Hälsa och livskvalitet* samt *Hushållning med resurser*.

Bedömningen grundas på styrande mål såsom Agenda 2030, transportpolitiska mål, nationella miljö kvalitetsmål och Trafikverkets metodik för strategisk miljöbedömning.

Planförslaget bedöms bidra till måttliga negativa konsekvenser för klimat. Åtgärder avseende framkomlighet för oskyddade trafikanter har god effekt. Samtidigt avsätts en stor andel av medlen till infrastrukturbyggen, vilka medför negativ klimatpåverkan. Planförslaget bedöms som mindre positivt än nollalternativet, eftersom större andel av den ekonomiska ramen går till vägåtgärder i planförslaget.

Planförslaget bedöms bidra till små negativa konsekvenser för landskap. Större ingrepp undviks, och åtgärder genomförs främst inom befintliga stråk. Genom anpassningar och skyddsåtgärder kan den negativa påverkan minskas ytterligare, vilket hanteras i senare skeden av planeringsprocessen.

Planförslaget bedöms ge måttliga positiva konsekvenser för hälsa och livskvalitet, särskilt genom förbättrad trafiksäkerhet och ökade möjligheter till aktivt resande. Åtgärder för gång, cykel och kollektivtrafik stärker tillgänglighet och trygghet, särskilt för barn och oskyddade trafikanter.

Planförslaget bedöms bidra med små positiva konsekvenser för hushållning med resurser. Framför allt ses positiv påverkan på riksintresse för kommunikationer. De flesta åtgärder sker inom befintliga vägområden, vilket begränsar intrång.

Planförslaget bedöms i stor utsträckning bidra positivt till måluppfyllelsen av de transportpolitiska målen samtidigt som satsningar på gång, cykel och kollektivtrafik är viktiga för att förbättra måluppfyllelsen mot hållbarhets-, miljö- och klimatmål.

Innehåll

Icke-teknisk sammanfattning	3
1 Inledning	2
1.1 Länsplan för regional infrastrukturplanering	2
1.2 Strategisk miljöbedömning.....	2
2 Avgränsning.....	4
2.1 Betydande miljöpåverkan.....	4
2.2 Avgränsningssamråd.....	4
3 Metod	8
3.1 Bedömningsgrunder	8
3.2 Bedömning av konsekvenser	8
4 Styrande mål	9
4.1 Agenda 2030.....	9
4.2 Transportpolitiska mål	10
4.3 Klimatmål	10
4.4 Nationella miljö kvalitetsmål	11
5 Alternativ.....	12
5.1 Planförslag – Dalarnas länsplan 2026–2037	12
5.2 Nollalternativ – Dalarnas länsplan 2022–2033	14
5.3 Jämförelse planförslag och nollalternativ.....	16
5.4 Studerade alternativ.....	17
6 Nulägesbeskrivning	21
6.1 Klimat.....	21
6.2 Landskap.....	22
6.3 Hälsa och livskvalitet	23
6.4 Hushållning med resurser	28
7 Miljökonsekvenser	30
7.1 Klimat.....	30
7.2 Landskap.....	36
7.3 Hälsa och livskvalitet	40
7.4 Hushållning med resurser	44

8	Kumulativa effekter	50
9	Förslag på åtgärder	52
10	Samlad bedömning	53
10.1	Plan- och nollalternativens konsekvenser.....	53
10.2	Måluppfyllelse	54
10.3	Miljökvalitetsnormer	55
10.4	Målkonflikter	55
10.5	Osäkerheter.....	56
11	Uppföljning.....	58
12	Referenser	59

1 Inledning

Region Dalarna ansvarar för att ta fram en ny länsplan för regional transportinfrastruktur för Dalarnas län 2026–2037. En strategisk miljöbedömning ska genomföras av länsplanen och redovisas i detta dokument. Den strategiska miljöbedömningen omfattar en miljökonsekvensbeskrivning som uppfyller kraven i Miljöbalken.

1.1 Länsplan för regional infrastrukturplanering

Den långsiktiga statliga planeringen av infrastruktur i Sverige sker genom nationell plan för transportinfrastruktur samt länstransportplaner för regional transportinfrastruktur (hädanefter: länsplan). De långsiktiga planerna gäller för 12 år, men revideras vart fjärde. Den nya planen gäller för perioden år 2026–2037.

Regionerna i Sverige ansvarar för att ta fram länsplanerna. I Dalarnas län är det Region Dalarna som upprättar länsplanen. Länsplanerna hanterar investeringar på statliga regionala vägar samt statlig medfinansiering till investeringar på kommunala vägar. Investeringarna omfattar åtgärder för större vägombyggnader, kollektivtrafik, trafiksäkerhet, miljö samt gång- och cykelvägar. Länsplanens investeringsmedel kan också användas för samfinansiering till objekt i nationell plan. Vad som kan ingå i en länsplan styrs av *Förordning (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur*.¹

Nationella planen omfattar investeringar på nationella vägar och järnvägsnätet, samt drift och underhåll på det statliga väg- och järnvägsnätet.

1.2 Strategisk miljöbedömning

Miljöbedömning är en process som utreder vilken betydande miljöpåverkan genomförandet av en plan kan antas medföra. Den strategiska miljöbedömningen innehåller ett antal processteg:

- Planupprättaren ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta samråd kallas avgränsningssamråd. För planer enligt PBL ska kommunen genomföra avgränsningssamrådet med länsstyrelsen och berörda kommuner.
- Planupprättaren ska ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas den påverkan, effekt och

¹ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-1997263-om-lansplaner-for-regional_sfs-1997-263/

konsekvens som planen bedöms medföra. Innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen styrs av 6 kap. Miljöbalken.

- Planupprättaren ska ge tillfälle för allmänhet och andra att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan.
- Planupprättaren ska slutligen ta hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och de synpunkter som inkommit innan planen antas.

2 Avgränsning

2.1 Betydande miljöpåverkan

En länsplan för regional transportinfrastruktur ska alltid antas medföra betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningen, vilket innebär att en strategisk miljöbedömning ska göras. Det vill säga, behovet av miljöbedömning är därmed lagstadgat.

2.2 Avgränsningssamråd

Enligt 6 kap. 9 och 10 §§ MB ska miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och detaljeringsgrad behandlas i ett avgränsningssamråd. För att få till en effektiv och verkningsfull besluts- och genomförandeprocess med relevant och rimligt beslutsunderlag krävs att miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas, så att fokus ligger på de områden där länsplanen verkligen kan förmodas ge en betydande miljöpåverkan. Vad som är betydande miljöpåverkan måste bedömas utifrån planens rådighet. Miljöbedömningen och MKB:n koncentreras därför till de områden där länsplanen kan bidra till att en betydande miljöpåverkan uppstår, både ur positivt och negativt perspektiv.

Avgränsningssamråd har genomförts med Länsstyrelsen den 28:e maj 2025. Inga synpunkter framkom under mötet på nollalternativet, avgränsning av nivå eller tidsavgränsning. Länsstyrelsen gjorde dock några medskick gällande den geografiska avgränsningen samt avgränsning i sak. För den geografiska avgränsningen uttrycktes tveksamhet till om miljökonsekvensbeskrivningens fokus på åtgärder och deras påverkan inom Dalarnas län räcker när det gäller länets omfattande besöksnäring. Denna aspekt bedöms framför allt under fokusområdena *Klimat* samt *Hälsa och livskvalitet*. Där beskrivs hur besöksnäringen påverkar, under alla delaspekterna. Bedömningen gäller även förbipasserande trafik från besöksnäring. När det gäller avgränsning i sak efterfrågades bedömning av påverkan på *Vatten*. Denna aspekt kommer framför allt tas upp kopplat till miljökvalitetsnormerna, som utgör en separat rubrik i miljökonsekvensbeskrivningen. I det skriftliga yttrandet lyfte Länsstyrelsen även fram vikten av att under fokusområdet *Hälsa och livskvalitet* inkludera social hållbarhet som en utgångspunkt, främst utifrån aspekterna jämställdhet, tillgänglighet och trygghet.

Alla kommuner i Dalarna har fått möjlighet att komma med skriftliga yttranden på det underlag till avgränsning som diskuterades på avgränsningssamrådet. Av de totalt femton kommunerna svarade nio: Falun, Gagnef, Hedemora, Leksand, Malung-Sälen, Mora, Orsa, Smedjebacken och Säter. Två av kommunerna lämnade synpunkter i sina samrådsyttranden: Hedemora kommun och Mora kommun.

Kommunerna lämnade inga synpunkter på avgränsning av nivå respektive tidsmässig avgränsning. När det gäller den geografiska avgränsningen underströks vikten av att vid behov belysa konsekvenser som sträcker sig utanför länets geografiska gränser, till exempel vid trafikolyckor eller klimatpåverkande utsläpp. För avgränsning i sak lyfte kommunerna fram många av delaspekterna som relevanta, samt bedömde att förslagen till avgränsning sammantaget är välmotiverade, proportionerliga och lämpliga för den planeringsfas länsplanen befinner sig i.

Avgränsning av nivå

Miljöbedömningen kommer att göras på en strategisk och övergripande nivå, och vara i paritet med den nivå som presenteras i länsplanen. I första hand avses den fånga upp de strategiskt viktigaste problemställningarna, där konsekvenserna är av kommunal och regional betydelse eller större. Sådan påverkan som kan antas bli föremål för bedömning i senare planskeden, antas i detta fall ha mindre betydelse för miljöbedömningen av länsplanen.

Förslaget till ny länsplan studeras både med syfte att urskilja potentiella konfliktpunkter, konsekvenser och effekter samt behov och förslag på eventuella åtgärder gällande ett antal aspekter. Vidare studeras motstridiga mål och strategier inom planen. Då resonemanget förs på en strategisk nivå görs inga jämförelser mot exempelvis precisa halter eller nivåer.

Tidsmässig avgränsning

Tidshorisonten för länsplanen är bestämd till år 2026–2037, i linje med nationell plan för transportinfrastruktur. För den strategiska miljöbedömningen görs samma tidsmässiga avgränsning.

Geografisk avgränsning

Beroende på vilka typer av effekter en åtgärd har blir påverkansområdet olika stort. Vissa typer av effekter, till exempel utsläpp av olja vid en olycka ger främst konsekvenser på lokal nivå. Andra effekter, till exempel ökade utsläpp av växthusgaser, kan påverka miljöer långt från själva utsläppskällan. MKB:n fokuseras framför allt på åtgärder och deras påverkan inom Dalarnas län. I de fall som åtgärder innebär konsekvenser utanför länet kommer detta belysas så långt som möjligt.

Avgränsning i sak

I Miljöbalken 6 kap. 12 § anges vilka miljöaspekter som ska beaktas vid en miljöbedömning av en plan eller ett program som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. För de miljöaspekter som anges i Miljöbalken 6 kap. 12 § tillämpar

Trafikverket en metodik (TRV 2021:119, *Samrådsunderlag avgränsningssamråd – Strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan*) där aspekterna har kategoriserats i fem olika fokusområden: *Klimat, Landskap, Hälsa och Livskvalitet, Hushållning med resurser* samt *Klimatanpassning*. De fem fokusområdena har sedan i sin tur delats upp i tolv olika miljöaspekter och ibland även i delaspekter, se Tabell 1. De olika miljöaspekterna har olika ursprung och är av olika karaktär, men har samtidigt en relation till varandra. Ibland kan till och med aspekterna överlappa eller efterfölja varandra (i effektkedja).²

Tabell 1. Fokusområden, miljöaspekter och delaspekter samt deras relation. Källa: Samrådsunderlag avgränsningssamråd – Strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan, Trafikverket publikation 2021:119.

Fokusområden	Miljöaspekt och delaspekt			
Klimat	Klimatpåverkan - Trafikens klimatpåverkan - Planering för att nå ett transporteffektivt samhälle - Infrastrukturhållningens klimatpåverkan			
Landskap	Landskap	Naturmiljö	Kulturmiljö - Infrastrukturens kulturmiljöer - Riksintressen och kulturresevat - Bebyggelse - Forn- och kulturlämningar	
Hälsa och livskvalitet	Hälsa - Buller och vibrationer - Trafiksäkerhet - Fysisk aktivitet	Befolkning	Luft	
Hushållning med resurser	Mark	Vatten - Dricksvatten-försörjning - Ekologiska värden - Flöden och nivåer - Avsnörda vattenområden	Hushållning med naturresurser - Områden utpekade med stöd av 7 kap. MB och riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB - Material inklusive massor, energi och råvaror - Ekosystemtjänster och grön infrastruktur	Jord
Klimatanpassning	Klimatanpassning			

² https://bransch.trafikverket.se/contentassets/deed2d5f26a249c8a0380003e7871360/samradsunderlag_avgransningssamrad_2021_119.pdf

Miljökonsekvensbeskrivningen upprättas i nivå med fokusområden. Syftet är att ge miljökonsekvensbeskrivningen den omfattning och detaljeringsgrad som är i paritet med transportplanens detaljeringsgrad, planens beslutsnivå och kunskapsunderlag samt få ett fokus på de miljöfrågor som uppfattas som mest relevanta och intressanta på denna nivå. Att bedöma konsekvenserna på fokusnivå är också ett sätt att hantera inbördes förhållande och kumulation mellan de olika aspekterna. Följande fokusområden som har presenterats i Tabell 1 avses hanteras i miljökonsekvensbeskrivningen:

- Klimat
- Landskap
- Hälsa och livskvalitet
- Hushållning med resurser, avgränsat till delaspekten *Områden utpekade med stöd av 7 kap. MP och riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB*

Fokusområdet *Klimatanpassning* och övriga aspekter inom fokusområdet *Hushållning med resurser (Mark, Vatten och Jord)* hanteras ej i miljökonsekvensbeskrivningen för länsplanen. Detta beror på att de trafikåtgärder som föreslås i planen inte är på den detaljeringsgrad som krävs för att möjliggöra detta, och ge miljökonsekvensbeskrivningen en full verkningsgrad. Många gånger kan också skyddsåtgärder vidtas i samband med Trafikverkets planeringsprocess som gör att de negativa konsekvenserna helt elimineras. Dessa aspekter bedöms därför hanteras bättre i senare skeden, bland annat i planeringsprocessen för investeringsprojekt.

3 Metod

3.1 Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunder är ett verktyg för att bedöma vad som är betydande miljöpåverkan i åtgärdsplaneringen, samt hur påverkan på de miljöaspekter som har ansetts kunna påverkas betydande kan bedömas och beskrivas.

Konsekvenserna kommer att relateras till det värde som berörs, men också till miljöpåverkans relation till miljökvalitetsnormer och miljömål samt övriga hållbarhetsfaktorer.

3.2 Bedömning av konsekvenser

Konsekvensernas omfattning, både de positiva och negativa, kommer i miljökonsekvensbeskrivningen bedömas utifrån de kriterier och den bedömningsskala som redovisas i Tabell 2. Skalan grundar sig på en relation mellan effekternas omfattning och storleken på de värden som påverkas. Bedömningarna är övergripande och kvalitativa beaktat att länsplanen är i ett tidigt skede av åtgärdsplanering.

Tabell 2. Bedömningsskala för konsekvensernas omfattning.

Omfattning	Beskrivning	Bidrag till måluppfyllelse av de nationella miljökvalitetsmålen och de transportpolitiska målen
Stora konsekvenser	Konsekvenser på nationell, mellanregional och regional nivå som kan anses som betydande.	Större positivt/negativt bidrag
Måttliga konsekvenser	Konsekvenser på regionala och lokala värden som bedöms som betydande.	Litet positivt/negativt bidrag
Små eller inga konsekvenser	Konsekvenser på mycket lokal nivå, av sådan liten omfattning att de kan anses vara obetydliga.	Inget betydande bidrag

4 Styrande mål

I detta avsnitt redovisas de mål som är styrande för miljökonsekvensbeskrivningen. Med styrande mål menas att målen ligger till grund för de bedömningar som tagits fram för respektive fokusområde, i detta fall *Klimat, Landskap, Hälsa och livskvalitet* samt *Hushållning med resurser*.

Under respektive fokusområde görs en riktninganalys huruvida länsplanen bedöms medverka till att uppnå de styrande målen.

4.1 Agenda 2030

Sverige har, liksom 192 andra länder, antagit FN-resolutionen Agenda 2030 för hållbar utveckling. Resolutionen syftar till att år 2030 uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling världen över. En hållbar utveckling tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjlighet att tillfredsställa sina behov. Agenda 2030 innehåller 17 globala mål och 169 delmål som följs upp med indikatorer. Figur 1 ger en överblick av de globala målen. Målen är universella, integrerade och odelbara.³



Figur 1. Agenda 2030 med 17 globala mål för hållbar utveckling.

Transportsystemet kan anses ha en *direkt* påverkan på åtminstone fyra av de globala målen: God hälsa och välbefinnande (mål 3), Hållbar industri, innovationer och infrastruktur (mål 9), Hållbara städer och samhällen (mål 11) samt Bekämpa klimatförändringarna (mål 13).

³ <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/>

En *indirekt* påverkan kan antas på flera av ovanstående mål, med undantag av Ingen fattigdom (mål 1), Ingen hunger (mål 2), God utbildning för alla (mål 4) samt Genomförande och globalt partnerskap (mål 17).

4.2 Transportpolitiska mål

Sveriges transportpolitiska mål presenterades i propositionen "*Mål för framtidens resor och transporter*" (Prop. 2008/09:93) och antogs av Riksdagen år 2009.

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver finns ett funktionsmål och ett hänsynsmål:⁴

- **Funktionsmålet** innebär att 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. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.
- **Hänsynsmålet** innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa. Hänsynsmålet har också närmare preciserats med *etappmål* för miljö respektive trafiksäkerhet:
 - Växthusgasutsläppen från inrikes transporter – utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem – ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.
 - Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent. Utgångsvärdet för etappmålet om trafiksäkerhet utgörs av ett medelvärde av utfallet åren 2017, 2018 och 2019.

4.3 Klimatmål

2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk. Ramverket består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga målet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp.

⁴ <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

För inrikes transporter har ett etappmål antagits av regeringen. För inrikes transporter ska utsläppen, med undantag av inrikesflyg, minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010. Klimatmålet för inrikes transporter konkretiserar den tidigare politiska prioriteringen om att den svenska fordonsflottan ska vara fossiloberoende till år 2030.⁵

4.4 Nationella miljö kvalitetsmål

År 1999 beslutade Sveriges riksdag om nationella miljö kvalitetsmål som med sina preciseringar beskriver vad som är en god miljö i Sverige, det vill säga det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. De är utgångspunkten för olika styrmedel och för hela samhällets arbete med miljöfrågor samt för Sveriges nationella genomförande av FN:s Agenda 2030 med sina mål för hållbar utveckling.

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål. Generationsmålet visar riktningen för vad som måste göras inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås, medan miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som arbetet ska leda till. Till dessa finns indikatorer och etappmål kopplade, vilka beskriver vad som behöver hända och när. Varje år gör länsstyrelserna en regional uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål med bedömningar och redovisning av miljö tillstånd och miljöarbetet i länen. De miljö mål som bedömts vara relevanta för länsplanen är;

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

⁵ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk/>

5 Alternativ

Enligt 6 kap. 11 § Miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning för en strategisk miljöbedömning innehålla uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Detta brukar benämnas som nollalternativ.

I detta fall innebär nollalternativet att länsplanen för perioden 2022–2033 genomförs, samt att ingen ny länsplan beslutas eller andra förändringar av fastställd plan för transportsystemet 2022–2033 sker. I nollalternativet förutsätts att ingen ny samhällsutveckling sker. Fordonsutveckling, styrmedel och förd politik är desamma i planförslag och nollalternativ. Åtgärder i nu gällande plan som ännu inte är genomförda ingår i nollalternativet, vilket betyder att bedömda effekter av dessa åtgärder i huvudsak kan användas som referens. I nollalternativet ingår däremot inte genomförda åtgärder enligt gällande plan.

I den kommande miljöbedömningen avses två alternativ beskrivas och konsekvensbedömas. Dessa utgörs av:

- Planförslaget – Dalarnas länsplan 2026–2037
- Nollalternativ – Dalarnas länsplan 2022–2033

Alternativen beskrivs kortfattat nedan.

5.1 Planförslag – Dalarnas länsplan 2026–2037

I förslaget till Dalarnas länsplan 2026–2037 finns tre namngivna objekt för vägåtgärder. De namngivna objekten ingick också i länsplanen 2022–2033 (nollalternativet), men objektet riksväg 66 har i planförslaget delats upp i två etapper.

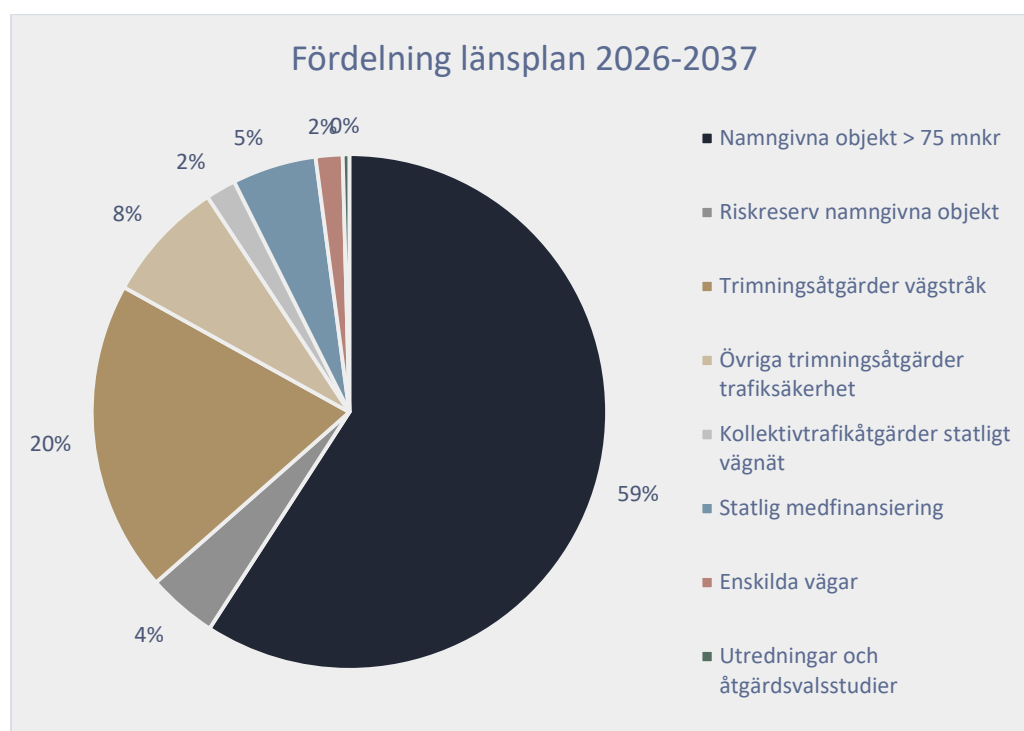
Utöver de objektspecifika åtgärderna finns även potter för riskreserv namngivna objekt, trimningsåtgärder vägstråk, övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet, kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät, statlig medfinansiering, enskilda vägar samt utredningar och åtgärdsvalsstudier. De namngivna åtgärderna står för 841 miljoner kronor (59 procent) av totalt 1 422 miljoner kronor för hela perioden år 2026–2037.

I Tabell 3 redovisas fördelningen av medel i länsplanen 2026–2037 fördelat på åtgärdsområde och nedbrutet på specifika åtgärder eller potter. Den totala summan per åtgärdsområde redovisas, men också fördelningen per åtgärd eller pott.

Tabell 3. Åtgärdsplan med sammanställning av åtgärder och potter för länsplanen 2026–2037.

Åtgärdsområden	Summa (mkr)	Andel av ram
Namn-givna objekt >75 mnkr	841,0	59,1%
Väg 1024/1025 Vasaloppsvägen	57,0	
Rv 66 Oti (U länsgräns)-Söderbärke (etapp 1)	472,0	
Rv 66 Söderbärke-Smedjebacken (etapp 2)	312,0	
Riskreserv namn-givna objekt	62,0	4,4%
Trimningsåtgärder vägstråk	278,0	19,5%
Rv 70 Särnaheden-Idre	258,0	
Rv 70/Lv 1012 Anslutning bro Oxberg (bunden)	20,0	
Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet	109,0	7,7%
Trafiksäkerhetsåtgärder - Lv 671 Söderbärke (bunden)	45,0	
Gång- och cykelvägar - Halvarsgårdarna (bunden)	29,0	
Gång- och cykelvägar - Sundborn (bunden)	35,0	
Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät	27,0	1,9%
Hållplatser	21,0	
Övriga kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät	6,0	
Statlig medfinansiering	75,0	5,3%
Regional kollektivtrafik	13,0	
Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder kommunalt vägnät (bunden 2026)	5,0	
Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder kommunalt vägnät	57,0	
Enskilda vägar	24,0	1,7%
Utredningar och åtgärdsvalsstudier	6,0	0,4%
Utredningar Rv 70 Särnaheden-Idre	3,0	
Utredning och åtgärdsvalsstudier övriga	3,0	
Summa	1422,0	100,0%

Fördelningen av medel per åtgärdsområde för planförslaget visas i Figur 2. Den största andelen (59 procent) ska gå till namngivna vägobjekt och den näst största delen (20 procent) till trimningsåtgärder vägstråk.



Figur 2. Procentuell fördelning av medel per åtgärdsområde i Dalarnas länsplan 2026–2037.

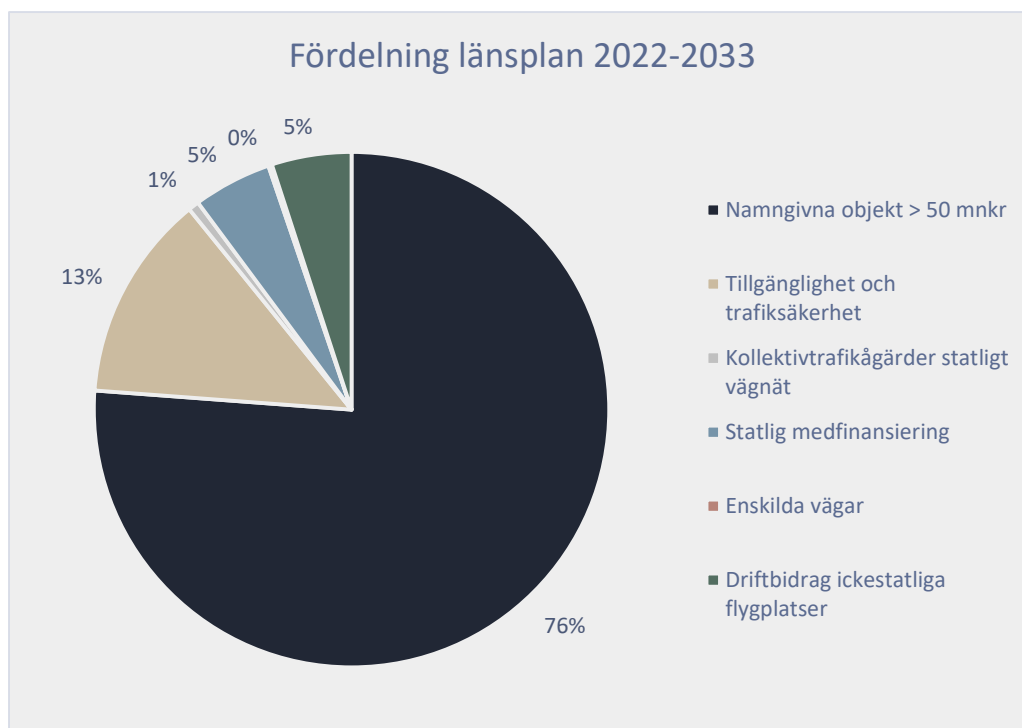
5.2 Nollalternativ – Dalarnas länsplan 2022–2033

Gällande länsplan för Dalarna togs fram år 2022. Den redovisar ekonomiska planeringsramar för planperioden med samlade potter för steg 1–3-åtgärder inom fem olika åtgärds kategorier, samt namngivna objekt för steg 4-åtgärder, se Tabell 4. Länsplanens ambition är en satsning på gång- och cykeltrafik, vilken är en viktig del i ett tillgängligt och hållbart transportsystem. I planen ingår statlig medfinansiering av regional kollektivtrafik samt för trafiksäkerhets- och miljöåtgärder på kommunalt vägnät.

Tabell 4. Åtgärdsplan med sammanställning av åtgärder och potter för länsplanen 2022–2033.

Åtgärdsområden	Summa (mkr)	Andel av ram
<i>Steg 1–3-åtgärder</i>		
Tillgänglighet och trafiksäkerhet	135,0	13,0%
Gång- och cykelvägar	100,0	
Övriga trafiksäkerhetsåtgärder	35,0	
Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät	7,0	0,7%
Busshållplatser	7,0	
Statlig medfinansiering	51,3	4,9%
Regional kollektivtrafik: väg, järnväg, flyg	11,3	
Trafiksäkerhets- och miljöåtgärder kommunalt vägnät	40,0	
Enskilda vägar	2,3	0,0%
Driftbidrag ickestatliga flygplatser	52,0	5,0%
<i>Steg 4-åtgärder</i>		
Nyinvesteringar/större ombyggnadsåtgärder	792,0	76,2%
Rv 66 Ö Tandö-Bu	97,0	
Lv 1024/1025 Vasaloppsvägen	155,0	
Lv 1012 Bro Oxberg	20,0	
Rv 66 Fagersta/U länsgräns-Smedjebacken mötesfri väg	520,0	
Summa	1039,6	100,0%

Fördelningen av medel per åtgärdsområde för nollalternativet visas i Figur 3. Den största andelen (76 procent) ska gå till namngivna vägobjekt och den näst största delen (13 procent) till åtgärder för tillgänglighet och trafiksäkerhet.



Figur 3. Procentuell fördelning av medel per åtgärdsområde i Dalarnas länsplan 2022–2033.

5.3 Jämförelse planförslag och nollalternativ

I Tabell 5 redovisas fördelningen av medel mellan olika åtgärdsområden för nollalternativet 2022–2033 respektive planförslaget 2026–2037. Notera att det åtgärdsområde som i nollalternativet hette *Tillgänglighet och trafiksäkerhet* i planförslaget har bytt namn till *Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet*.

Tabellen visar att andelen medel som avsätts för *Namngivna objekt* minskar väsentligt i planförslaget, samtidigt som det tillkommer ett nytt stort åtgärdsområde *Trimningsåtgärder vägstråk*. Andelen minskar även avsevärt för *Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet*. Eftersom den totala potten är större i planförslaget är dock de tilldelade medlen relativt lika för *Namngivna objekt* i planförslaget (841 mkr) och i nollalternativet (792 mkr), se Tabell 6. För *Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet* sker däremot en substantiell minskning även av de faktiska medlen.

Tabell 5. Fördelning (%) av medel över olika åtgärdsområden i planförslag och nollalternativ.

Åtgärdsområden	Andel av ram planförslag 2026–2037	Andel av ram nollalternativ 2022–2033
Namngivna objekt	59,1%	76,2%
Riskreserv namngivna objekt	4,4%	n/a
Trimningsåtgärder vägstråk	19,5%	n/a
Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet ⁶	7,7%	13,0%
Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät	1,9%	0,7%
Statlig medfinansiering	5,3%	4,9%
Enskilda vägar	1,7%	0,2%
Driftbidrag ickestatliga flygplatser	n/a	5,0%
Utredningar och åtgärdsvalsstudier	0,4%	n/a
Summa	100,0%	100,0%

Tabell 6. Fördelning (mkr) av medel över olika åtgärdsområden i planförslag och nollalternativ.

Åtgärdsområden	Summa (mkr) planförslag 2026–2037	Summa (mkr) nollalternativ 2022–2033
Namngivna objekt	841,0	792,0
Riskreserv namngivna objekt	62,0	n/a
Trimningsåtgärder vägstråk	278,0	n/a
Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet ⁶	109,0	135,0
Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät	27,0	7,0
Statlig medfinansiering	75,0	51,3
Enskilda vägar	24,0	2,3
Driftbidrag ickestatliga flygplatser	n/a	52,0
Utredningar och åtgärdsvalsstudier	6,0	n/a
Summa	1422,0	1039,6

5.4 Studerade alternativ

I Miljöbalken (6 kap. 11 §) föreskrivs att en MKB ska innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd. I Naturvårdsverkets vägledning

⁶ Tillgänglighet och trafiksäkerhet i nollalternativet.

formuleras detta så här: *"Med rimliga alternativ med hänsyn till den geografiska räckvidden menas olika alternativa sätt att uppnå målen med planen eller programmet".*

Identifiering av brister och kommunernas prioritering av dessa görs genom de årliga dialoger som Trafikverket har med länets kommuner. Prioriteringen av en åtgärd ska primärt bygga på tidigare identifierade brister och behov enligt upprättade åtgärdsvalsstudier.

Fyrstegsprincipen

Processen från att en brist identifieras till dess att objektet tas med i länsplanen börjar med att kommunen påtalar bristen till Trafikverket, som gör en bedömning om en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) behöver upprättas. Enligt regeringens direktiv ska fyrstegsprincipen tillämpas:

1. Tänk om - överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.
2. Optimera - genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. Bygg om - begränsade ombyggnationer.
4. Bygg nytt - nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Brister och behov identifieras med utgångspunkt från fyrstegsprincipen och därefter utreds vilka åtgärder som krävs för att komma till rätta med bristen/bristerna.

Beroende på prioriteringsinriktning och nivån på tilldelade medel kan nya objekt läggas in i samband med revidering av länsplanerna. Från det att en brist påtalas till dess att den åtgärdas kan det dröja väldigt många år, detta till följd av långa tider för hantering av planfrågor samt framför allt till följd av begränsade medel.

Alternativ som studerats utöver planförslag och nollalternativ

I länsplanen har inte kompletta alternativa planförslag utvecklats. Motivet till detta är att det för denna typ av plan, tillsammans med de givna förutsättningarna, inte lämpar sig att forma alternativ. Förutsättningen att de stora namngivna objekten i nu gällande länsplan ska färdigställas innebär begränsningar och låsningar och styr i mycket hög grad innehållet i länsplanen. Tillgängliga medel är alltså i hög grad redan låsta till redan beslutade och pågående objekt, vilket minskar utvecklingsutrymmet att studera alternativa förslag. I samband med planeringsprocessen av åtgärderna kommer alternativa lokaliseringar samt utformningar att studeras.

Prioritering av behov

Länsplanen syftar till att lyfta behovet av resurser i länets transportsystem för att stärka förutsättningarna att bo och verka i samt besöka Dalarnas län. Som grund för prioriteringarna ligger Dalastrategin, den regionala utvecklingsstrategin (RUS). Dalastrategin 2030 antogs år 2021 och har som övergripande och långsiktigt mål "ett hållbart Dalarna med utvecklingskraft i alla delar av länet". Utöver detta finns tre målområden för regional utveckling: ett klimatsmart Dalarna, ett konkurrenskraftigt Dalarna och ett sammanhållet Dalarna.⁷

Vidare pekar den regionala systemanalysen för Dalarna (framtagen år 2016 och kompletterad år 2021) ut åtta funktionella gods- och persontrafikstråk i och genom Dalarna ut. De utgör grunden för Dalarnas viktigaste näringsgrenar: exportindustri och besöksnäring. I den regionala systemanalysen togs även regionala mål för transportsystemet samt, för att uppnå önskade funktioner och avhjälpa brister i transportsystemet, en rad åtgärdsstrategier fram. De ligger till grund för förslag till åtgärder i transportinfrastrukturplaneringen. De åtgärdsstrategier som pekades ut, och som ska bidra till att nå den gemensamma målbilden för regionen, var:

- Kraftfulla underhålls- och kapacitetsåtgärder i järnvägsnätet samt kraftfulla tillgänglighetshöjande åtgärder i vägnätet.
- Trafikslagsövergripande åtgärder och sammodala kopplingar i transportsystemet för effektivare godstransporter och resor.
- Utveckling av direktbusslinjer i prioriterade regionala och interregionala stråk.
- Utveckling av attraktiva resecentrum och bytespunkter med anslutande säkra och tillgängliga gång och cykelvägar till målpunkter mellan och i tätorter.
- Åtgärder för ökad nationell och regional tillgänglighet i vägnätet, vägar med höga trafikflöden möttesepareras.
- Transporteffektiv samhällsplanering för att öka tillgängligheten och hållbarheten i transportsystemet i ett "Hela resan"-perspektiv.
- Förstärkt flygplatskapacitet för näringslivets behov.
- Tillgång till biobaserade bränslen och laddinfrastruktur för elfordon.
- Mobilitetsarbetet för ökad kunskap, attityd och beteendepåverkan vid val av transportslag utvecklas.

⁷ <https://www.regiondalarna.se/globalassets/regional-utveckling/dalastrategin-2030-tillsammans-for-ett-hallbart-dalarna-dec.pdf>

- Bredbandsutbyggnad för utbildning, kontakter och arbete på distans.⁸

Utifrån funktionella stråk, regionala mål och åtgärdsstrategier har prioriteringar av väg- och järnvägsstråk samt andra åtgärder gjorts, vilka preciseras i samband med åtgärdsplaneringen för planperioden 2026–2037. Fördelningen av planens tillgängliga medel bygger även på regeringens direktiv, de transportpolitiska målen och dialog med länets kommuner.

⁸ <https://www.regiondalarna.se/contentassets/0ee34ac1dfc34d61a6ace834d57323f7/regional-systemanalys.pdf>

<https://inte.regiondalarna.se/contentassets/0ee34ac1dfc34d61a6ace834d57323f7/faktaunderlag-till-regional-systemanalys.pdf>

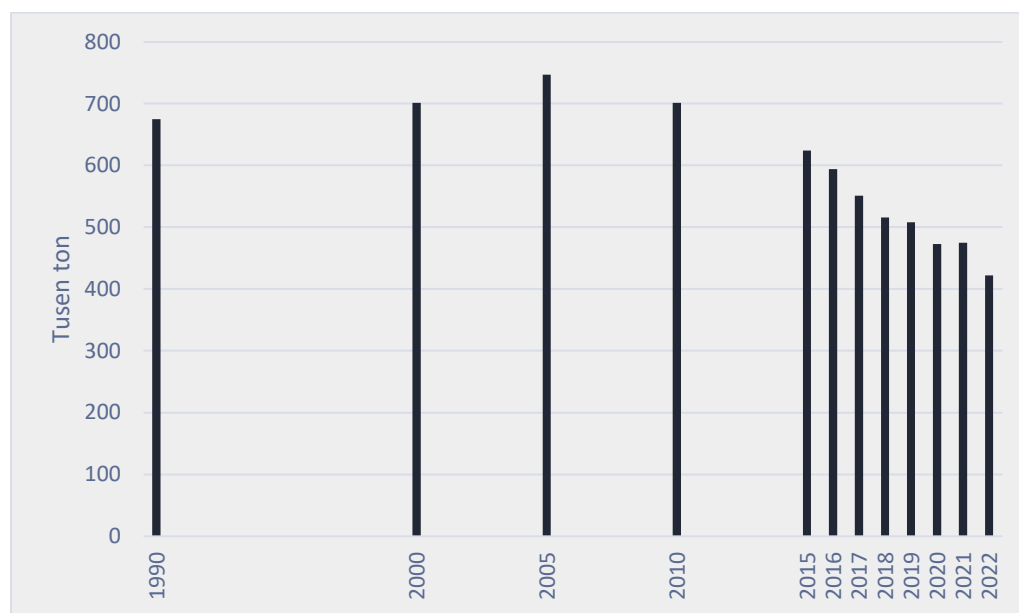
6 Nulägesbeskrivning

Nedan beskrivs nuläget i regionen kopplat till de mål som är styrande för bedömningen av konsekvenser i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning. Nulägesbeskrivningen är uppdelad per fokusområde.

6.1 Klimat

Utsläppen av växthusgaser i Dalarnas län minskade med 40 procent under perioden 1990–2022. Utsläppen i länet behöver minska med minst 75 procent till år 2045 jämfört med år 2022 för att klimatmålet *Begränsad klimatpåverkan* ska kunna nås.

Transportsektorn är den näst största utsläppskällan i länet och stod för knappt 30 procent av de totala utsläppen år 2022. Mellan år 2021 och 2022 (senaste redovisade statistiken) minskade utsläppen från transportsektorn i länet med 11 procent, se Figur 4. Under femårsperioden 2017–2022 minskade utsläppen med 23 procent. Mellan år 2010 och 2022 minskade utsläppen från transportsektorn i Dalarna med 40 procent. För att nå etappmålet för inrikes transporter ska växthusgasutsläppen minska med minst 70 procent mellan år 2010 och 2030.⁹



Figur 4. Utsläpp av växthusgaser per år från inrikes transporter i Dalarnas län. Källa: Sveriges miljömål, bearbetad av Bouvier.

⁹ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/klimatpaverkande-utslapp/dalarnas-lan/>

6.2 Landskap

Enligt statistik från SCB fanns det år 2024 totalt 399 naturreservat i Dalarnas län. Både antalet reservat och arealen ökade under femårsperioden år 2019–2024.¹⁰ År 2024 fanns det vidare 236 Natura 2000-områden i Dalarnas län, se Figur 5. Varken antalet områden eller arealen ökade under femårsperioden 2019–2024.¹¹



Figur 5. Natura 2000-områden i Dalarnas län. Fågeldirektivet i rött och Art- och habitatdirektivet i blått. Karta: Data från Boverkets karttjänst, bearbetning av Bouvier.

I Dalarna finns flera olika typer av fornlämningar, byggnadsminnen, riksintressen för kulturmiljövård och ett världsarv:

¹⁰ https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0603_MI0603D/SkyddadnaturN/

¹¹ https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0603_MI0603D/Natura2000N/

- Fornlämningar: Omfattar exempelvis gravar, fångstgropar, hyttor, husgrunder, kolbottnar och fäbodrar. Dessa lämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen.
- Byggnadsminnen: Inkluderar träarkitektur och gårdar, kyrkor och klockstaplar, industribyggnader samt fäbodmiljöer som speglar länets historia. Byggnadsminnen är kulturhistoriskt värdefulla byggnader eller miljöer som skyddas enligt kulturmiljölagen.
- Riksintressen för kulturmiljövården: I Dalarna finns flera områden som bedömts ha nationellt intresse för bevarande av kulturmiljön.
- Världsarvet Falun och Kopparbergslagen är ett historiskt industrilandskap och ett av världens främsta områden för gruvhantering och metallproduktion. Området togs upp på UNESCO:s världsarvslista 1993.

I Länsstyrelsens landskapskaraktärsanalys från 2024 identifieras åtta landskapstyper Dalarnas län¹²:

- Fjällandskap: Medför en storskalig upplevelse där varje fjäll har sin unika siluett som skapar orienterbarhet i landskapet.
- Förfjäll: Uppvisar höglänta områden med djupt nedskurna dalgångar och inslag av bergsryggar med stora höjdskillnader utan tydlig siluett.
- Bergkullslätt: Utgör en flack landskapstyp på sandsten med omfattande myrmarker som bildar Dalarnas största våtmarksområden.
- Bergkullandskap: Är Dalarnas vanligaste landskapstyp med mjukt böljande höjder, kullar och mindre berg i småkuperad terräng.
- Älvdalslandskap: Har tydlig rumslighet med bergväggar på två sidor en dalgång som ibland är smal och djup och ibland bred och flack.
- Nedslagskraterlandskap: Breder ut sig runt Siljansringen och skapar en sammanhållen storskalig landskapsstruktur.
- Småbrutet mosaiklandskap: Präglas av uppbruten struktur, varierar från slutna skogspartier till öppna odlingsmarker och är rikt på fornlämningar.
- Odlingslandskap: Kännetecknas av öppen karaktär med tydlig storskalig rumslighet och små relativa höjdskillnader.

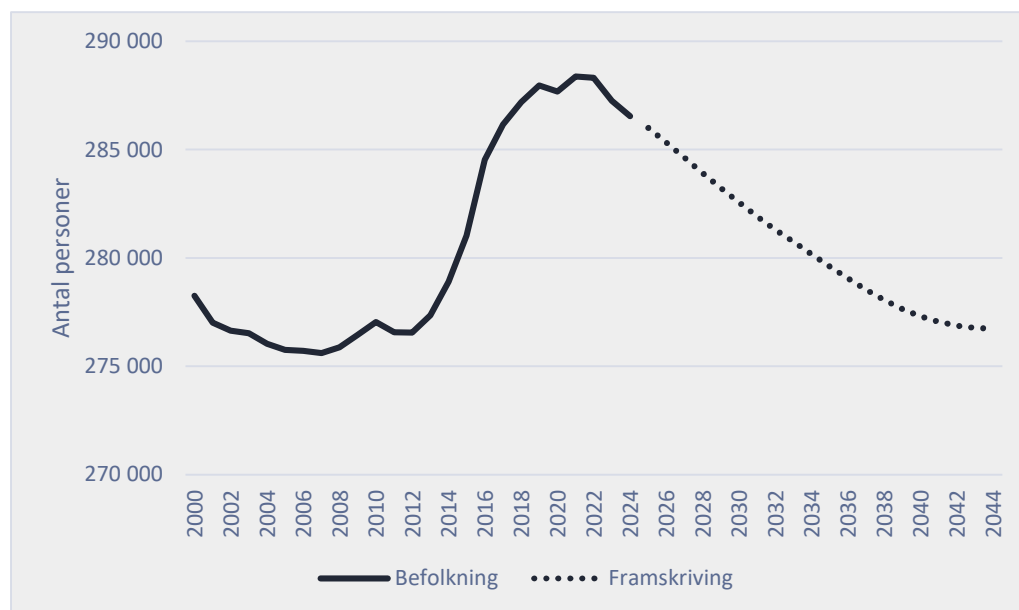
6.3 Hälsa och livskvalitet

I Dalarnas län bor idag cirka 286 500 personer. Befolkningen i länet har ökat svagt under 2000-talet (med 3 procent), men utvecklingen har varit ojämn, se Figur 6. Befolkningen minskade något under 2000-talet, ökade under 2010-talet och minskade återigen något under 2020-talet. Förändringen har även varit ojämnt

¹² <https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2024/landskapskaraktarsanalys-dalarna.html>

fördelad kommunerna emellan. Befolkningen i Falun, Borlänge och Leksand kommun ökade med 6–10 procent från år 2000 till år 2024, medan befolkningen i Älvdalen, Vansbro och Smedjebacken kommun minskade med 7–11 procent motsvarande period.¹³

Befolkningen i Dalarnas län förväntas minska med ungefär 3 procent under de kommande 20 åren, och länet förväntas ha ungefär 276 700 invånare år 2045. I riket som helhet är den förväntade utvecklingen tvärtom en ökning på 5 procent.¹⁴



Figur 6. Befolkningsframskrivning Dalarnas län. Källa SCB, bearbetad av Bouvier.

Höga bullernivåer medför negativa effekter på hälsa och välbefinnande. I Folkhälsomyndighetens miljöhälsoenkät samlas data in länsvis över hur många som har störd sömn på grund av trafikbuller. Under perioden 2021–2024 stördes sömnen för 3,9 procent av invånarna i Dalarna av trafikbuller. Det är något lägre än genomsnittet för Sverige (5,2 procent). Andelen bullerstörda i Dalarna har ökat från 2,5 procent till 3,9 procent sedan enkätomgången för perioden 2017–2020.¹⁵

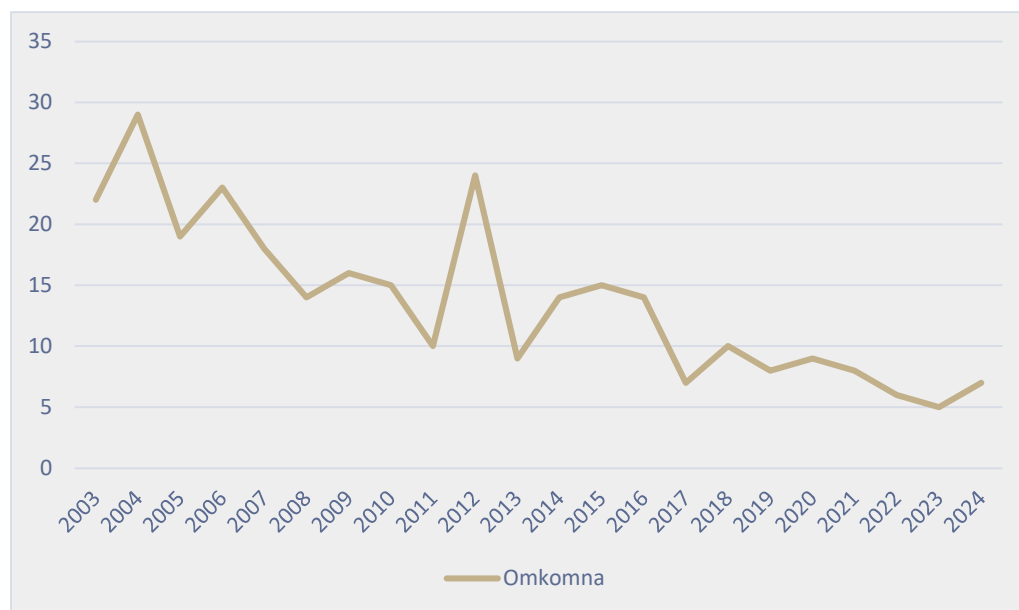
I Dalarnas län omkom sju personer i vägtrafiken år 2024, se Figur 7. Antalet omkomna i trafiken under första halvan av 2020-talet var lägre (i genomsnitt 7,0 personer per år) än under 2010-talet (i genomsnitt 12,6 personer per år). Utgångsvärdet för målet om trafiksäkerhet utgörs av ett medelvärde av utfallet åren

¹³ <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning-och-levnadsforhallanden/befolkningens-sammansattning-och-utveckling/befolkningsstatistik/>

¹⁴ https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0401_BE0401A/BefolkprognRevNb/

¹⁵ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/faktablad/karnindikatorer/>

2017, 2018 och 2019. Medelvärde för antal omkomna i vägtrafiken i Dalarna år 2017–2019 är 8,3 personer per år.¹⁶

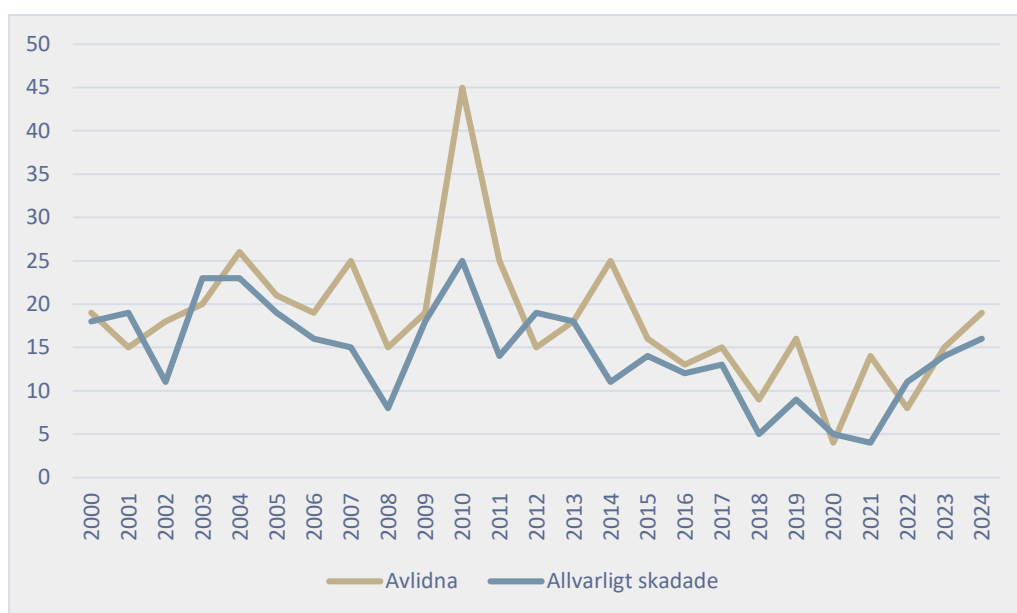


Figur 7. Antal omkomna i vägtrafiken per år i Dalarnas län för åren 2003–2024. Källa: Transportstyrelsens regionala olycksstatistik, bearbetad av Bouvier.

För bantrafiken finns endast nationell statistik att tillgå. Sedan år 2000 har trenden på nationell nivå varit att allt färre personer omkommer eller skadas allvarligt i olyckor i bantrafiken, se Figur 8. Mellan år 2000 och år 2014 omkom fler än 20 personer i genomsnitt per år. Sedan år 2015 har färre än 20 personer omkommit i bantrafiken varje år. De senaste åren har dock antalet allvarligt skadade ökat och år 2024 var antalet allvarligt skadade i bantrafiken det högsta på över tio år.¹⁷

¹⁶ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-oss/statistik-och-analys/statistik-inom-vagtrafik/olycksstatistik/statistik-over-vagtrafikolyckor/>

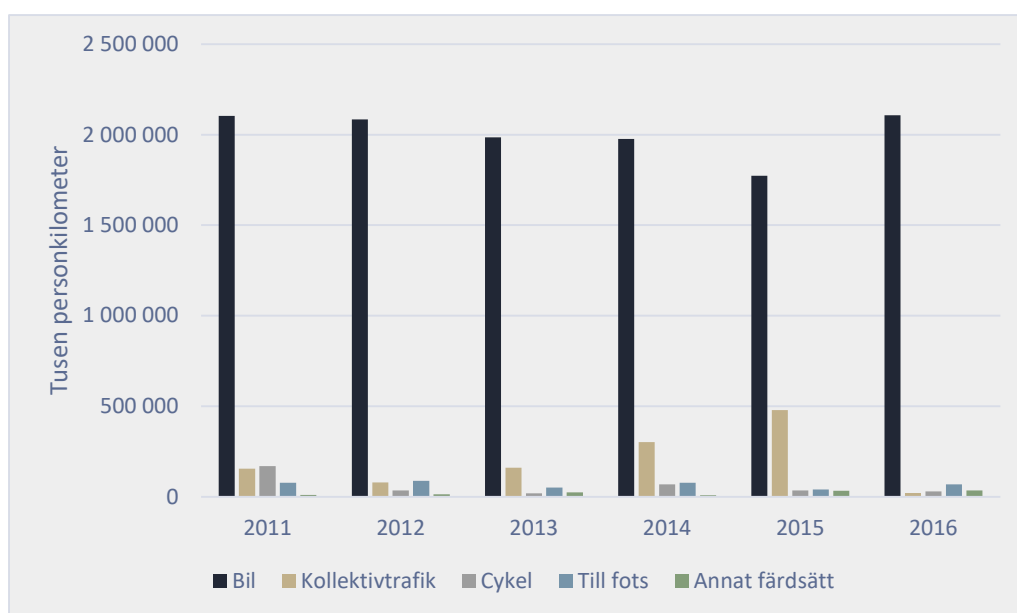
¹⁷ <https://www.trafa.se/bantrafik/bantrafikskador/>



Figur 8. Antal avlidna och allvarligt skadade i bantrafiken per år i Sverige för åren 2000–2024. Källa: Trafikanalys olycksstatistik, bearbetad av Bouvier.

Fysisk aktivitet påverkar vår hälsa positivt på många sätt och minskar risken för många sjukdomar samt risken att dö i förtid. Ökad fysisk aktivitet är också bra för människors generella fysiska och psykiska välmående. Förutsättningarna för att gå och cykla har stor betydelse för att öka andelen aktiva resor. Kollektivtrafik anses också generellt öka andelen aktiva resor då de ofta görs i kombination med en gång- eller cykelresa. Kollektivtrafik, cykel och gång stod i genomsnitt för 14 procent av resta personkilometer i Dalarnas län under perioden 2011–2016, vilket ligger en bit ifrån regeringens etappmål om minst 25 procent år 2025, se Figur 9. Bilresor stod för 85 procent. Ingen data över färdmedelsfördelning för senare år finns tillgänglig.¹⁸

¹⁸ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/resvanor/dalarnas-lan/>



Figur 9. Resvanor uppdelade på färdssätt i Dalarnas län 2011–2016. Källa: Sveriges miljömål, bearbetad av Bouvier.

Luftkvaliteten i Dalarnas län är generellt god, men försämrad i tätorter på grund av utsläpp från trafik, industri, uppvärmning av bostäder och småskalig vedeldning. Utvecklingen är positiv, men snabbare och kraftfullare åtgärder krävs för att miljö kvalitetsmålet om frisk luft ska kunna uppfyllas.¹⁹

De senaste tillgängliga mätningarna gällande marknära ozon i Dalarnas län gäller Falun och är från år 2023. Då var årsmedelvärdet 55,2 µg/m³, vilket är under miljö kvalitetsmålets riktvärde (80 µg/m³). Vid 125 tillfällen uppmättes dock halter högre än riktvärdet. Under maj uppmättes högst medelvärde för timmedelvärde (74,8 µg/m³). Ozonindex har inte beräknats.

Länets totala utsläpp av partiklar (PM_{2,5}) var 695 ton år 2022 och inrikes transporter stod för 152 ton, eller 22 procent av utsläppen. Utsläppen har minskat över tid. Partikelutsläppen härrör främst från trafikens slitage av vägbanan. Målet för partiklar var en minskning med 19 procent mellan år 2005 och 2020, vilket nåddes i Dalarnas län redan mellan år 2010 och 2015.²⁰

Den största utsläppskällan av kväveoxider i Dalarnas län är från inrikes transporter. Länets totala utsläpp av kväveoxider uppgick år 2022 till 3 280 ton. Inrikes transporter stod för 1 251 ton, eller 38 procent av utsläppen. Utsläppen har i Dalarnas län minskat med knappt 70 procent sedan år 1990. Minskningen beror främst på skärpta avgaskrav på personbilar och tunga fordon. De senaste två åren

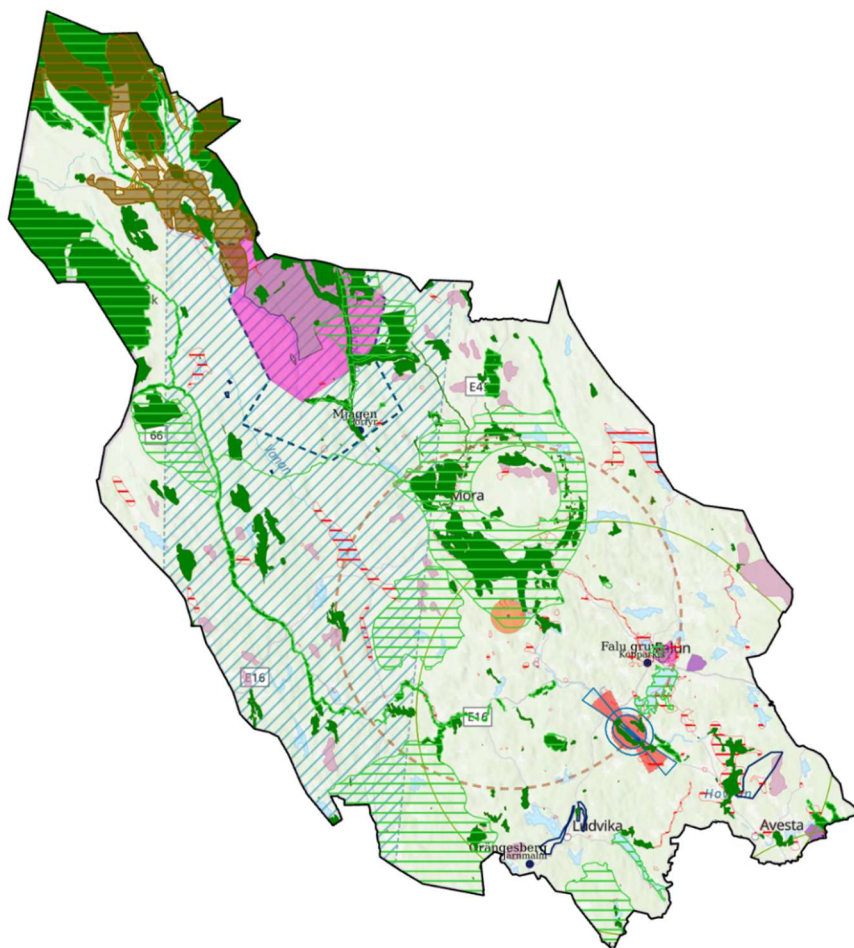
¹⁹ <https://www.rus.se/regional-arlig-uppfoljning/dalarnas-lan-2024/>

²⁰ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/partikelutslapp-av-pm25/dalarnas-lan/>

har endast en marginell minskning uppmätts. EU:s takdirektiv för kväveoxidutsläppen var en minskning med 36 procent mellan år 2005 och 2020, vilket har uppnåtts med marginal i Dalarna. För år 2030 är målet en minskning med 66 procent jämfört med år 2005, vilket för Dalarna innebär en minskning om drygt 30 procent relativt år 2022.²¹

6.4 Hushållning med resurser

I Dalarnas län finns många riksintressen som omfattar mark- och vattenområden och fysisk miljö i övrigt. Riksintressena 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. Riksintressena i Dalarnas län enligt Miljöbalkens 3:e kapitel visas i Figur 10.



Figur 10. Riksintresseanspråk från centrala myndigheter enligt Miljöbalken 3 kapitlet i Dalarna. Karta: Data från Boverkets karttjänst, bearbetning av Bouvier.

²¹ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/kvaveoxidutslapp/dalarnas-lan/>

I norra delen av Dalarnas län finns riksintresse för rennäring i och med Idre sameby, som är Sveriges sydligaste och länets enda sameby. Kärnområdena är Långfjället, Jouttulslätten/Höstet, Nipfjället, Gudmunsåsen/Foskvallen, Gammelsätern och Höstet/Ögonnästet.²² Vägar som påverkar rennäringen inom riksintresseområdet är Rv 70 Särnaheden-Idre, Lv 311 Hedesundsbron-Fjätersvålen och Lv 1051 Idre-Idre fjäll. Rennäringen har samlingsplatser i närheten av vägarna samt renleder som korsar vägarna.²³

²² <https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Gemensamt/Geodata/Externa%20dokument/REN/Omr%C3%A5desbeskrivningar%20av%20riksintresse%20f%C3%B6r%20renn%C3%A4ring.pdf>

²³ <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1394098/FULLTEXT01.pdf>

7 Miljökonsekvenser

I detta avsnitt beskrivs den betydande miljöpåverkan planförslaget (för perioden 2026–2037) respektive nollalternativet (som utgår från gällande länsplan för perioden 2022–2033) bedöms kunna medföra. Vid bedömning har nuläget miljötillstånd använts som referens. Därefter har plan- och nollalternativens miljökonsekvenser jämförts med varandra.

De föreslagna åtgärderna har delats upp i enlighet med de åtgärds kategorier länsplanen är indelad i, det vill säga *Namngivna objekt*, *Riskreserv namngivna objekt*, *Trimningsåtgärder vägstråk*, *Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet*, *Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät*, *Statlig medfinansiering* och *Övriga åtgärder*. Rubriken *Övriga åtgärder* finns inte med i länsplanen utan omfattar de två kategorier som inte listats ovan: *Enskilda vägar* och *Utredningar och åtgärdsvalsstudier*.

7.1 Klimat

Fokusområdet *Klimat* delas in i följande miljöaspekter med tillhörande preciseringar:

- Delaspekt *Trafikens klimatpåverkan* omfattar koldioxidutsläpp från den förändrade trafik som uppstår genom investering i olika transportsätt. Delaspekten omfattar även ett förändrat transportarbete samt elektrifiering av transportsystemet.
- Delaspekt *Planering för att nå ett transporteffektivt samhälle* avser hur åtgärderna i länsplanen passar in i ett transporteffektivt samhälle.
- Delaspekt *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan* handlar om klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av väg- och järnvägsinfrastruktur inklusive färjedrift.

Bedömningsgrunder

Styrande globala mål för hållbar utveckling: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur (mål 11), Bekämpa klimatförändringarna (mål 13)

Styrande miljö kvalitetsmål: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft

Styrande transportpolitiska mål: Hänsynsmålet säkerhet, miljö och hälsa med följande preciseringar:

- Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta oberoende av fossila bränslen.

- Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.²⁴

Namngivna objekt

Gällande delaspekten *Infrastrukturens klimatpåverkan*, medför alla åtgärder som innebär ny- eller utbyggnad av infrastruktur en negativ klimatpåverkan i anläggningsskedet. Ju större en anläggning är, desto mer energi går vidare åt för drift och underhåll. För det vägobjekt som står för större delen (93 procent) av de fördelade medlen, riksväg 66 från Oti till Smedjebacken etapp 1 och 2, beräknas klimatutsläppen under byggskedet enligt den samlade effektbedömningen uppgå till 24 217 ton koldioxidekvivalenter.²⁵

Utsläppen från byggnationen av riksväg 66 från Oti till Smedjebacken etapp 1 och 2 motsvarar utsläpp från cirka 17 000 personbilar under ett år.²⁶ Vidare motsvarar utsläppen från byggnationen tre promille av den samlade personbilstrafikens utsläpp i Sverige under ett år.²⁷ Sett i ett regionalt perspektiv innebär byggnationen av objekten utsläpp av växthusgaser som motsvarar cirka 5,7 procent av trafikens totala utsläpp i Dalarna år 2022, vilket bedöms som en begränsad del.²⁸

De namngivna vägobjekten inom åtgärds kategorin bidrar inte per automatik till ökad biltrafik, och därigenom negativt till delaspekten *Trafikens klimatpåverkan*, men risken finns vid en ökad framkomlighet att andelen biltrafik ökar. Vidare syftar åtgärden för det stora vägobjektet (Rv 66) till att höja högsta tillåtna hastighet till 100 km/h på hela

²⁴ Målformuleringarna och preciseringarna är hämtade från propositionen (2008/09:93), Mål för framtidens resor och transporter. Hänsynsmålets lydelse samt den sista preciseringen av hänsynsmålet justerades i samband med att budgetpropositionen (2012/13:1) antogs av riksdagen. Justeringen gjordes som en anpassning till de förändrade begreppen inom målstrukturen för miljöpolitiken.

²⁵ https://www.regiondalarna.se/contentassets/3c7ef9594db44ac895607f1b51dd8f65/seb-rv-66-u-lansgrans_smedjebacken-210908.pdf

²⁶ Beräkningen utgår från att en genomsnittlig personbil i Sverige körde 1 126 mil år 2023 och släppte ut 126 g koldioxidekvivalenter per km:

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/bdc6eaecf796497dbf5720a71e607fd1/pm_vagtrafikens-utslapp-2023.pdf

<https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/korstrackor/2023/korstrackor-2023---2024-09-19.pdf>

²⁷ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/>

²⁸ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/klimatpaverkande-utslapp/dalarnas-lan/>

sträckan, vilket medför negativ påverkan på klimatet i och med ökad energianvändning per kilometer.

Det stora vägobjektet (riksväg 66) syftar även till att skapa stråk för oskyddade trafikanter samt att höja trafiksäkerheten genom bland annat mötesseparering, säkrare passager och busshållplatser. Detta gör att det blir mer attraktivt att gå och cykla, och kan på så sätt bidra till en viss överflyttning från motoriserade fordon, vilket är positivt ur klimatsynpunkt genom delaspekten *Planering för att nå ett transporteffektivt samhälle*.

Åtgärderna bedöms sammantaget medföra en negativ påverkan på klimatet, i den tidigare länsplanen för år 2022–2033 ingick delvis andra namngivna objekt, men eftersom de tilldelade medlen är relativt lika bedöms utsläppen vara av samma storleksordning för både planförslag och nollalternativ. Däremot har andelen medel som tilldelas namngivna vägobjekt minskat i planförslaget, från 76 till 59 procent av den totala ramen, varför den negativa påverkan bedöms vara mindre i planförslaget än i nollalternativet.

Riskreserv namngivna objekt

Planförslagets riskreserv binds inte upp i specifika åtgärder, utan syftar till att skapa en buffert för att exempelvis kunna hantera kostnadsökningar utan att behöva stryka andra åtgärder ur planen. Eftersom det i nuläget inte är säkert vilka åtgärder medlen kommer användas till går det inte heller att bedöma den avsatta riskreservens påverkan på klimatet.

Trimningsåtgärder vägstråk

Åtgärds kategorin trimningsåtgärder vägstråk innehåller två specifika objekt, Rv 70 Särnaheden-Idre och Rv 70/Lv 1012 Anslutning bro Oxberg. Trafikverkets anser att åtgärder på Rv 70 Särnaheden-Idre kan genomföras på ett mer effektivt sätt genom trimningsåtgärder än som ett namngivet objekt. Det är ännu inte bestämt exakt vilka åtgärder medlen ska användas till, men de kan exempelvis omfatta trafiksäkerhetsåtgärder, åtgärder för framkomlighet, hastighetsåtgärder, breddning, sidoområdesåtgärder, kurvrätningar, mitträffling, korsningsåtgärder och standardhöjningar. Gällande bron vid Oxberg föreslås nuvarande bro att ersättas av två separata broar, en för järnvägstrafik och en för vägtrafik. Länsplanens medel gäller väganslutningen till den nya vägbron.

Eftersom de exakta åtgärderna inom kategorin inte är beslutade går det endast att göra en översiktlig bedömning av påverkan. Gällande delaspekten *Infrastrukturens klimatpåverkan* medför åtgärder som innebär ny- eller utbyggnad av infrastruktur generellt en negativ klimatpåverkan i anläggningsskedet. Däremot bidrar åtgärderna

inte per automatik till ökad biltrafik, och därigenom negativt till delaspekten *Trafikens klimatpåverkan*. Risk finns dock att andelen biltrafik ökar när framkomligheten ökar på en specifik vägsträcka, vilket medför en negativ konsekvens för delaspekten. Slutligen bedöms inte åtgärderna medföra någon större påverkan på delaspekten *Planering för att nå ett transporteffektivt samhälle*.

Åtgärderna bedöms sammantaget medföra en negativ konsekvens på klimatet. Eftersom åtgärds kategorin inte fanns med i nollalternativet är det en stor osäkerhet att jämföra planförslaget med nollalternativet, varför detta hänskjuts till kommande planeringsprocesser inom vägplan.

Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet

Vad gäller delaspekten *Trafikens klimatpåverkan* bedöms de tre föreslagna trimningsåtgärderna medföra både en förbättrad trafiksäkerhet och ökad tillgänglighet för oskyddade trafikanter. De avsatta medlen i planförslaget är direkt bundna till tre specifika gång- och cykelvägar. Den första går genom Söderbärke tätort till järnvägsstationen och kombineras med trafiksäkerhetsåtgärder. De andra två ligger i anslutning till Halvarsgårdarna respektive Sundborn. Sammantaget bedöms föreslagna åtgärder medföra minskade utsläpp till luft då fler resenärer förväntas välja gång och cykel som färdmedel. Dessutom förbättras även förutsättningarna att resa kollektivt genom den nya gång- och cykelvägen till järnvägsstationen.

Åtgärderna innebär positiva konsekvenser för klimatpåverkan och delaspekten *Planering för ett transporteffektivt samhälle* då förutsättningarna för en överflyttning från biltrafik till gång- och cykeltrafik förbättras. Minskad biltrafik innebär minskad belastning från utsläpp från biltrafiken.

Utbyggnad av gång- och cykelvägar medför ökad energianvändning och utsläpp i etableringsfasen, och bidrar därmed negativt till delaspekten *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan*. Utsläppen bedöms dock som små då åtgärdernas omfattning är begränsad vid en generell jämförelse med väg- och järnvägsobjekt.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på klimatet, där planförslagets konsekvenser bedöms vara mindre positiva än nollalternativet i och med att andelen tilldelad ekonomisk ram för åtgärdsområdet har minskats från 13 till 8 procent.

Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät

De föreslagna kollektivtrafikåtgärderna bidrar till att skapa bättre förutsättningar för ett ökat kollektivt resande. De bedöms sammantaget leda till positiva konsekvenser för delasekterna *Trafikens klimatpåverkan* och *Planering för att nå ett*

transporteffektivt samhälle. Omfattningen beror dock på i vilken utsträckning de leder till minskad biltrafik. Ju fler resenärer som väljer bort bil till förmån för buss och tåg, desto mindre blir transporternas totala negativa påverkan på klimatet.

Åtgärderna medför en negativ påverkan för delaspekten *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan* i samband med byggnation. Inga större namngivna åtgärder är planerade, men planen omfattar medel för mindre åtgärder såsom hållplatser och pendlarparkeringar.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på klimatet, där planförslagets konsekvenser bedöms vara mer positiva än nollalternativet i och med att potten för åtgärdsområdet ökas från en till två procent av den totala ramen.

Statlig medfinansiering

Den statliga medfinansieringen omfattar två typer av åtgärder: regional kollektivtrafik samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder på kommunalt vägnät. Medlen ska främst gå till åtgärder för oskyddade trafikanter för att främja trafiksäkerhet och tillgänglighet, vilket antas bidra positivt till delaspekten *Planering för att nå ett transporteffektivt samhälle*. Eftersom åtgärderna inom kategorin inte är låsta finns även god möjlighet att i samband med annan planering identifiera åtgärder som bidrar till att nå långsiktigt hållbara transportlösningar som bidrar positivt till fokusområdet *Klimat*.

Negativ klimatpåverkan inom kategorin bedöms i första hand härledas till anläggningsarbetena (delaspekten *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan*), eftersom påverkan på trafikflödena bedöms vara marginell och åtgärderna med all sannolikhet är mindre omfattande (delaspekten *Trafikens klimatpåverkan*). Den totala negativa klimatpåverkan av åtgärderna bedöms som liten.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på klimatet. Vid en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet bedöms dessa som likvärdiga.

Övriga åtgärder

Rubriken omfattar kategorierna *Enskilda vägar* och *Utredningar och åtgärdsvalsstudier*.

Bidraget till enskilda vägar i Dalarnas län går främst till broar, i enlighet med Trafikverkets behovsbedömning, och omfattar bland annat bärighetsåtgärder och andra investeringar på brobelägg. Klimatpåverkan från broar, särskilt de som byggs med betong, är ganska omfattande. Betongtillverkning, och framför allt cementproduktionen, står för en stor del av de totala koldioxidutsläppen. Utsläppen uppstår både vid produktion av materialen och under broarnas livslängd.

Åtgärder inom kategorin *Utredningar och åtgärdsvalsstudier* bedöms inte ha någon större påverkan på fokusområdet *Klimat*. Åtgärder inom kategorin *Enskilda vägar*

bedöms påverka fokusområdet negativt genom åtgärder på broar. Det finns dock sätt att minska den negativa klimatpåverkan, till exempel genom att optimera konstruktionen, använda klimatförbättrad betong samt öka återvinningen av betong.

Vid en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet bedöms planförslaget medföra större påverkan på klimatet, eftersom andelen medel som tilldelas kategorin *Enskilda vägar* är större i planförslaget (1,7 procent) än i nollalternativet (0,2 procent).

Sammantagen bedömning och jämförelse med nollalternativet

Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. Beträffande delaspekten *Trafikens klimatpåverkan* samt delaspekten *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan* bedöms transportplanens namngivna åtgärder samt trimningsåtgärder vägstråk ge ökade utsläpp till luft, medan planförslagets trimningsåtgärder för trafiksäkerhet samt mindre åtgärder för kollektivtrafik bedöms ha begränsad påverkan. Sammantaget bedöms dessa delasppekter påverkas negativt.

Delaspekten *Planering för ett transporteffektivt samhälle* påverkas positivt genom planens åtgärder avseende framkomlighet för oskyddade trafikanter.

Det krävs dock att länsplanens åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina klimatåtaganden. Slutsatsen är att planförslaget totalt sett bedöms vara något sämre ur klimatsynpunkt än nollalternativet, eftersom andelen medel som är avsatta för att sammantaget bidra till ett hållbart resande är mindre i planförslaget än i nollalternativet.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra *måttliga negativa konsekvenser* för fokusområdet *Klimat*, se Tabell 7. För nollalternativet bedöms däremot konsekvenserna som *små till måttliga negativa konsekvenser*, på grund av den justerade fördelningen mellan olika åtgärdsområden med större andel till namngivna vägobjekt och trimningsåtgärder vägstråk i planförslaget.

Vad gäller måluppfyllelse bedöms såväl planförslag som nollalternativ ge ett *litet positivt bidrag* till måluppfyllelsen, detta beroende på ökade möjligheter att cykla samt åka kollektivt.

Tabell 7. Sammanfattande bedömning av konsekvenser för fokusområdet Klimat samt måluppfyllelse för styrande mål.

	Planförslag	Nollalternativ
Omfattning av konsekvens	Måttliga negativa konsekvenser	Små till måttliga negativa konsekvenser
Bidrag till måluppfyllelse av de nationella miljö kvalitetsmålen och de transportpolitiska målen	Litet positivt bidrag	Litet positivt bidrag

7.2 Landskap

En väg eller järnväg är alltid en del av omgivande landskap och påverkar detta på olika sätt. I denna miljökonsekvensbeskrivning värderas fokusområdet *Landskap* utifrån miljöaspekterna *Landskap*, *Kulturmiljö* och *Naturmiljö*.

En generell bedömning är att alla åtgärder som innebär att ny mark tas i anspråk, eller att funktionen av befintlig anläggning förändras, riskerar att påverka omgivande landskap. Åtgärdernas konsekvenser beror på hur och i vilken omfattning värdena i området riskerar att påverkas. Avgörande för konsekvensernas omfattning för miljöaspekten *Landskap* är inte bara hur stora markområden som tas i anspråk, utan också områdets känslighet för förändring. Generellt sett är skogslandskap inte lika känsliga för visuella ändringar som öppna landskap, eftersom utblickarna är kortare och begränsas av omkringliggande skog.

Landskapets skala påverkar också dess känslighet, där småskaliga jordbrukslandskap med mer begränsade utblickar generellt inte är lika tåliga för visuella förändringar jämfört med storskaliga jordbrukslandskap med möjlighet till vida utblickar.

Omfattningen och betydelsen av påverkan på kultur- och naturmiljön beror på vilka värden som finns i det omgivande landskapet och hur känsliga dessa värden är för påverkan. Konsekvensen kan bara bedömas översiktligt i en regional plan och behöver därför studeras vidare i kommande skeden för att undersöka om påverkan kan undvikas eller minimeras.

Bedömningsgrunder

Styrande globala mål för hållbar utveckling: Ekosystem och biologisk mångfald (mål 15)

Styrande miljö kvalitetsmål: Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, God bebyggd miljö, Ett rikt växt- och djurliv

Styrande transportpolitiska mål: Hänsynsmålet säkerhet, miljö och hälsa. Här bedöms den generella beskrivningen av hänsynsmålet vara aktuell, framför allt den del som anger att transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås.

Namngivna objekt

Störst påverkan på omgivande landskap uppstår vid byggnation av helt nya vägsträckningar. Dessa skapar nya barriärer i landskapet och ibland tas även värdefulla natur- eller kulturmiljöer i anspråk. I varken planförslaget eller nollalternativ föreslås några åtgärder i helt nya sträckningar, men däremot ingår breddning av länsväg 1024/1025 Vasaloppsvägen samt ombyggnad till mötesfri väg av riksväg 66 från Oti till Smedjebacken etapp 1 och 2. Vid breddning av befintlig väg och anläggandet av mötesfria vägar behöver mark tas i anspråk, om än i mer begränsad omfattning och i direkt anslutning till befintlig väg jämfört med ny vägsträckning, vilket medför att påverkan på landskapet blir mer begränsad. Vad avser påverkan på den visuella upplevelsen av landskapet medför breddning av vägar generellt att vägen får en mer dominant roll i landskapet, då vägområdet ökar.

Samtliga projekt inom åtgärds kategorin, både i planförslaget och i nollalternativet, riskerar att medföra ingrepp i vägnära miljöer som kan innehålla artrika vägranter och alléer. Ingreppen kan medföra förluster av biotoper som är värdefulla livsmiljöer för djur och växter och ger variation i landskapet. Utöver detta föreligger risk för spridning av invasiva arter eftersom dessa arter är vanligt förekommande i vägnära miljöer. I de vägnära miljöerna, speciellt utmed mindre och enskilda vägar, finns också ofta kulturbärande element med kopplingar till vägen, exempelvis alléer och milstenar. Dessa kan i samband med utvidgning av vägområdet behöva flyttas eller tas bort, vilket kan påverka läsbarheten av kulturlandskapet.

I de namngivna projekten innebär mötessepareringen att mitträcken sätts upp, samt att viltstängsel uppförs inom vissa delar av sträckningarna. Mitträcken och viltstängsel bidrar till att barriäreffekterna i landskapet ökar, och gör det svårare för djur och växter att sprida sig naturligt. Effekterna blir försämrade livsvillkor. Dock har viltstängsel en positiv påverkan på mortalitet.

Sammantaget beror påverkans omfattning av de åtgärder som föreslås inom åtgärds kategorin på vilka anpassningar samt skyddsåtgärder som kan genomföras inom ramen för projekten, och som i sin tur minskar eller eliminerar den eventuella negativa påverkan. Detta avgörs inte i länsplanen utan hänskjuts till kommande planeringsprocesser.

Riskreserv namngivna objekt

Planförslagets riskreserv binds inte upp i specifika åtgärder, utan syftar till att skapa en buffert för att exempelvis kunna hantera kostnadsökningar utan att behöva stryka andra åtgärder ur planen. Eftersom det i nuläget inte är säkert vilka åtgärder medlen kommer användas till går det inte heller att bedöma den avsatta riskreservens påverkan på landskapet.

Trimningsåtgärder vägstråk

Åtgärder som kan bli aktuella för Rv 70 Särnaheden-Idre och som kan påverka landskapet är till exempel breddning, för vilket ny mark behöver tas i anspråk. Eftersom breddningen görs i direkt anslutning till befintlig väg blir dock påverkan på landskapet mer begränsad än vid uppförandet av en helt ny väg. Vad avser påverkan på den visuella upplevelsen av landskapet medför breddning av vägar generellt att vägen får en mer dominant roll i landskapet jämfört med tidigare, då vägområdet ökar. Ett annat exempel på möjlig påverkan är från sidoområdesåtgärder, vilket kan påverka artrika vägkanter och biotoper som är värdefulla livsmiljöer för djur och växter. Vidare finns risk för påverkan på kulturbärande element såsom alléer och milstenar.

Särskilt viktigt är det att beakta rennäringens behov. Risk finns för att åtgärder skapar en omfattande och kumulativ påverkan på rennäringen genom att fragmentera landskap och renbetesmarker, vilket försämrar renens beteende, rörelsemönster och anpassningsförmåga. Detta leder till svårigheter att hitta foder, stress vid kalvning och minskade betesområden, särskilt när det kombineras med klimatförändringar. Konsekvenserna är inte bara ekonomiska utan påverkar även den djupt rotade samiska kulturen och identiteten som är kopplad till renskötseln. Samtidigt finns det dock möjlighet att vid åtgärder utforma exempelvis passager på ett sätt som tvärtom skulle kunna gynna intresset rennäring och minska antalet olyckor med renar. I samband med att vägplan tas fram för Rv 70 Särnaheden-Idre bör samordning och konsultationer med Sametinget och Idre sameby hållas i tidiga skeden för att genomföra anpassningsåtgärder som begränsar påverkan på rennäringen.

För Rv 70/Lv 1012 Anslutning bro Oxberg bedöms påverkan från väganlutningen vara begränsad i förhållande till påverkan från själva broarna.

Sammantaget beror påverkans omfattning av de åtgärder som föreslås inom åtgärds kategorin på vilka åtgärder som väljs, samt på om anpassningar och skyddsåtgärder kan minska eller eliminera den eventuella negativa påverkan. Detta avgörs inte i länsplanen utan hänskjuts till kommande planeringsprocesser.

Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet

Åtgärderna inom kategorin övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet, inklusive gång- och cykelvägar, är oftast mindre omfattande. Mindre markanspråk krävs och åtgärderna påverkar därför såväl landskap som natur- och kulturmiljö i begränsad omfattning. Detta bedöms även vara fallet för de tre planerade gång- och cykelvägarna, för vilka det redan finns vägplaner framtagna. Den första cykelvägen går inom Söderbärke tätort och får således liten påverkan på landskapet. De andra två åtgärderna, vid Halvarsgårdarna respektive Sundborn, är av lokal karaktär och genomförs inom vägområdet, varför påverkan på landskap är begränsad. Både planförslaget och nollalternativet bedöms sammantaget medföra små negativa effekter för fokusområdet *Landskap*.

Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät

Den typ av kollektivtrafikåtgärder som föreslås i länsplanen, hållplatser och övriga kollektivtrafikåtgärder, byggs i huvudsak utefter befintliga vägar och järnvägar. Mängden ny mark som tas i anspråk för att genomföra åtgärderna bedöms som mycket liten och påverkan på landskap, naturmiljö och kulturmiljö bedöms därför bli försumbar.

Varken planförslag eller nollalternativ bedöms således medföra några negativa effekter för fokusområdet *Landskap*.

Statlig medfinansiering

För den statliga medfinansiering som föreslås, regional kollektivtrafik samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder på kommunalt vägnät, gäller i huvudsak samma förhållanden som för åtgärder inom de två föregående åtgärdskategorierna, och påverkan som begränsad.

Både planförslaget och nollalternativet bedöms medföra små negativa effekter för fokusområdet *Landskap*.

Övriga åtgärder

Åtgärdskategorierna *Enskilda vägar* och *Utredningar och åtgärdsvalsstudier* är inte av sådan art att de kan sägas bidra till påverkan på fokusområdet *Landskap*.

För denna kategori bedöms påverkan på fokusområde *Landskap* vara försumbar för såväl planförslag som nollalternativ.

Sammantagen bedömning och jämförelse med nollalternativet

Sett till länet som helhet bedöms varken planförslaget eller nollalternativet medföra några omfattande konsekvenser på fokusområde *Landskap* i förhållande till nuläget, se Tabell 8. Bedömningen görs med hänsyn till att de utpekade vägobjekten är få, och inte medför några nya vägsträckningar samt att påverkan på landskap, naturmiljö och kulturmiljö bör kunna begränsas. Sammantaget bedöms *små negativa konsekvenser* uppstå av planförslaget.

Vad gäller måluppfyllelse bedöms varken planförslaget eller nollalternativet i nuläget medföra något betydande bidrag till att styrande mål uppnås.

Tabell 8. Sammanfattande bedömning av konsekvenser för fokusområdet Landskap samt måluppfyllelse för styrande mål.

	Planförslag	Nollalternativ
Omfattning av konsekvens	Små negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Bidrag till måluppfyllelse av de nationella miljö kvalitetsmålen och de transportpolitiska målen	Inget betydande bidrag	Inget betydande bidrag

7.3 Hälsa och livskvalitet

I föreliggande miljökonsekvensbeskrivning värderas fokusområdet *Hälsa och livskvalitet* utifrån de tre aspekterna *Hälsa* (buller och vibrationer, trafiksäkerhet och fysisk aktivitet), *Befolkning* (olika gruppers förändrade tillgänglighet) och *Luft* (emissioner av trafikrelaterade luftföroreningar).

Bedömningsgrunder

Styrande globala mål för hållbar utveckling samt miljö kvalitetsmål: God hälsa och välbefinnande (mål 3), Hållbara städer och samhällen (mål 11)

Styrande miljö kvalitetsmål: Frisk luft, God bebyggd miljö

Styrande transportpolitiska mål: Hänsynsmålet säkerhet, miljö och hälsa samt Funktionsmålet om tillgänglighet. Följande preciseringar inom hänsynsmålet berörs:

- Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030.
- Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030.
- Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 %.

Följande preciseringar inom funktionsmålet om tillgänglighet berörs:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och övriga länder.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Namngivna objekt

I både planförslaget och nollalternativet finns två namngivna vägobjekt. Länsväg 1024/1025 Vasaloppsvägen syftar i huvudsak till att bredda vägen för att skapa omkörningsmöjligheter samt att åtgärda bristande bärighet. Riksväg 66 från Oti till Smedjebacken etapp 1 och 2 syftar både till att öka framkomligheten och till att förbättra trafiksäkerheten. Det senare objektet omfattar mötesseparering, säkrare passager, busshållplatser samt att skapa stråk för oskyddade trafikanter. Mötesseparerad väg med 2+1 körfält är trafiksäkerhetsmässigt en stor förbättring för riksväg 66 jämfört med dagens utformning. De namngivna projekten medför separering av motriktade körriktningar, vilket minskar sannolikheten för singel- och mötesolyckor med allvarlig skada.

Övriga åtgärder för exempelvis korsningspunkter bidrar även till fysisk aktivitet och möjlighet för olika grupper att ta sig fram i transportsystemet.

Vad gäller bullernivåer bidrar mötesseparerade vägar till att den skyltade hastigheten kan höjas. Tillsammans med den generella trafikökningen medverkar detta till ökade bullernivåer. Vid ny- eller väsentlig ombyggnad av väg och järnväg ska dock åtgärder föreslås där riktvärdena för buller riskerar att överskridas. Projekten bedöms därmed inte medföra att antalet människor som utsätts för bullernivåer över riktvärdena ökar.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på fokusområdet *Hälsa och livskvalitet*, både i planförslaget och i nollalternativet.

Riskreserv namngivna objekt

Planförslagets riskreserv binds inte upp i specifika åtgärder, utan syftar till att skapa en buffert för att exempelvis kunna hantera kostnadsökningar utan att behöva stryka andra åtgärder ur planen. Eftersom det i nuläget inte är säkert vilka åtgärder medlen kommer användas till går det inte heller att bedöma den avsatta riskreservens påverkan på hälsa och livskvalitet.

Trimningsåtgärder vägstråk

Målet med åtgärder längs Rv 70 Särnahun-Idre är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten på sträckan för såväl besöksnäring som godstransporter och allmän trafik. Åtgärden bedöms därför medföra en positiv påverkan på fokusområdet, främst vad gäller delspekten trafiksäkerhet.

Även väganslutningen till bron i Oxberg bedöms medföra en positiv påverkan på såväl trafiksäkerhet som framkomlighet.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på fokusområdet *Hälsa och livskvalitet*. Eftersom åtgärds-kategorin inte fanns med i nollalternativet är det en stor osäkerhet att jämföra planförslaget med nollalternativet, varför detta hänskjuts till kommande planeringsprocesser inom järnvägsplan och vägplan.

Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet

När det gäller åtgärdsområdet övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet är de avsatta medlen bundna till tre utpekade gång- och cykelvägar. Åtgärderna innebär en positiv trafiksäkerhetseffekt då risken för olyckor mellan motorfordon samt gång- och cykeltrafikanter minskar.

Vidare innebär ökade möjligheter för cykel att andelen biltrafik minskar, vilket bidrar till att både utsläpp till luft och bullerstörningar minskar. Största effekterna av detta uppstår inom mer tätbyggda områden, vilket är fallet för planerad gång- och cykelväg genom Söderbärke tätort.

Ökade möjligheter att cykla på ett trafiksäkert sätt bidrar till både fysisk aktivitet samt trygghet, och gör att fler människor väljer cykel som färdmedel. Åtgärder på cykelnätet medför också att barns möjligheter till att själva använda transportsystemet ökar, och de kan själva ta sig till skola och fritidsaktiviteter. Åtgärderna gynnar barn, äldre, personer med funktionsnedsättning samt dem som inte har tillgång till bil.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på *Hälsa och livskvalitet*, där planförslaget konsekvenser bedöms vara något mindre positiva än nollalternativet i och med att potten för åtgärdsområdet minskats från 13 till 8 procent av den totala andelen av ekonomisk ram.

Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät

Föreslagna åtgärder för kollektivtrafik bedöms inte påverka bullernivåerna negativt, men säkerställer möjligheten till en god trafiksäkerhet och bidrar till fysisk aktivitet eftersom färd till och från tågstation och busshållplatser ofta sker till fots eller med cykel. Kollektivtrafikåtgärderna bidrar också till att förbättra tillgängligheten inom

och mellan regioner, samt mellan Sverige och olika länder. Tillgänglighetsanpassade busshållplatser och anläggande av pendlarparkeringar ökar möjligheten att säkert förflytta sig på egen hand, och bidrar även till att funktionshindrade kan använda transportsystemet.

Åtgärderna bedöms sammantaget ha en positiv påverkan på fokusområdet *Hälsa och livskvalitet*, där planförslagets konsekvenser bedöms som mer positiva än nollalternativet då andelen av tilldelad ekonomisk ram för åtgärdsområdet har ökat från en till två procent.

Statlig medfinansiering

Länsplanen har möjlighet att avsätta medel till medfinansiering för åtgärder på det kommunala vägnätet. Åtgärderna utgörs av regional kollektivtrafik samt trafiksäkerhets- och miljöåtgärder på kommunalt vägnät. Statlig medfinansiering kan beviljas med högst 50 procent av åtgärdens totala kostnad.

De positiva effekterna för fokusområdet inom åtgärds kategorin bedöms som relativt lika, då fem procent av den totala ramen är avsatt i såväl planförslag som nollalternativ. Skillnaden av de positiva konsekvenserna bedöms som försumbar.

Övriga åtgärder

Åtgärds kategorin *Enskilda vägar* syftar främst till tillgänglighet och trafiksäkerhet, och medför således positiva konsekvenser på fokusområdet *Hälsa och livskvalitet*.

Åtgärds kategorin *Utredningar och åtgärdsvalsstudier* är däremot inte av sådan art att de kan sägas bidra till påverkan på fokusområdet *Hälsa och livskvalitet*.

För denna kategori bedöms åtgärderna sammantaget ha liten positiv påverkan på fokusområde *Hälsa och livskvalitet*. Vid en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet bedöms planförslaget medföra större positiv påverkan, eftersom andelen medel som tilldelas kategorin *Enskilda vägar* är större i planförslaget (1,7 procent) än i nollalternativet (0,2 procent).

Sammantagen bedömning och jämförelse med nollalternativet

Länsplanens inriktning, där både namngivna vägobjekt och övriga åtgärds kategorier till stor del handlar om att förbättra trafiksäkerheten i länet samt i viss utsträckning möjliggöra ökat resande med gång, cykel och kollektivtrafik, bedöms medföra en positiv effekt på fokusområdet *Hälsa och livskvalitet*.

Såväl namngivna åtgärder som mindre och medfinansierade åtgärder bedöms ge en positiv effekt på delspekten *Trafiksäkerhet*. Delspekten *Fysisk aktivitet* påverkas positivt genom att människors möjligheter att få motion ökar, både tack vare ökad

cykling och gång och förbättrade möjligheter att använda kollektivtrafik (som genererar gångtrafik).

Planförslaget bedöms sammantaget medföra *måttliga positiva konsekvenser* samt *litet positivt* bidrag till måluppfyllelse för fokusområdet, se Tabell 9. Planförslagets bidrag till positiva konsekvenser och måluppfyllelse handlar till största delen om att öka trafiksäkerheten, medan det i nollalternativet till största delen handlar om att bidra till fysisk aktivitet.

Tabell 9. Sammanfattande bedömning av konsekvenser för fokusområdet Hälsa och livskvalitet samt måluppfyllelse för styrande mål.

	Planförslag	Nollalternativ
Omfattning av konsekvens	Måttliga positiva konsekvenser	Små positiva konsekvenser
Bidrag till måluppfyllelse av de nationella miljö kvalitetsmålen och de transportpolitiska målen	Litet positivt bidrag	Litet positivt bidrag

7.4 Hushållning med resurser

Ianspråktagande av eller påverkan på riksintressen enligt 3 eller 4 kap. MB, eller utpekade områden i 7 kap. MB, kan påverkas negativt av bebyggelseutveckling, infrastrukturutveckling med mera. Detta beaktas dock alltid i planerings- och tillståndsprocesser enligt Plan- och bygglagen, Miljöbalken, Väglagen med mera.

Fokusområdet *Hushållning med resurser* omfattar, enligt Trafikverkets bedömningsmetodik, hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt utifrån hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kapitlen Miljöbalken, 7 kapitlet Miljöbalken om skydd av områden, samt annan hushållning med material, råvaror och energi. Vad gäller ianspråktagande eller påverkan på mark- och vattenområden avgränsas detta i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning till de områden som är utpekade med stöd av 7 kap. MB och riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB. Övriga delar hänskjuts till kommande prövningar.

Bedömningsgrunder

Styrande globala mål för hållbar utveckling: Hållbara städer och samhällen (mål 11), Ekosystem och biologisk mångfald (mål 15),

Styrande miljö kvalitetsmål: Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö, Ett rikt växt- och djurliv

Styrande transportpolitiska mål: Hänsynsmålet säkerhet, miljö och hälsa. Här bedöms den generella beskrivningen av hänsynsmålet vara aktuell, framför allt den del som anger att transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås.

Namngivna objekt

Länsväg 1024/1025 Vasaloppsvägen är ett av de namngivna objekten och anges i såväl planförslag som nollalternativ. Projektet berör naturreservaten Vasaloppsspåret-Älvdalen och Vasaloppsspåret Mora, riksintresse för naturvård (Mattsåsen-Dretkölen), riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. MB (Vasaloppsspåret) samt riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. MB (Siljansområdet). Inget riksintresse för kulturmiljö berörs. Projektet förbättrar möjligheten att ta sig till området, vilket bidrar till en positiv effekt för friluftslivet. Vad gäller påverkan på riksintresse för naturmiljö bedöms påverkan som begränsad då åtgärderna till stora delar avgränsas till befintligt vägområde, och då anpassning till naturmiljövärdena kan göras vid utformningen av åtgärden. Objektets geografi sammanfaller inte med riksintresse för rennäringen.

I planförslaget liksom i nollalternativet anges objektet riksväg 66 från Oti till Smedjebacken etapp 1 och 2. Projektet berör Natura 2000-områdena samt naturreservaten Jönsbacken och Bromsberget, riksintresse för naturvård (Kalkstråket Norberg-Fagersta), riksintressen för kulturmiljövård (Tunkarlsbo och Flatenberg), riksintressen för friluftsliv enligt 3 kap. MB (Malingsbo-Klotenområdet och Barkensjöarna) samt riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. MB (Malingsbo-Kloten). Riksintresset för rörligt friluftsliv (4 kap. MB) samt riksintresse för friluftsliv (3 kap. MB) påverkas inte av åtgärderna. Projektet förbättrar dock möjligheten för oskyddade trafikanter att säkert korsa riksväg 66 via passager i plan och planskilt, vilket bidrar till en positiv effekt för friluftslivet i området. Vad gäller påverkan på naturreservaten, Natura 2000-områdena och riksintresse för naturvård bedöms påverkan som begränsad då åtgärderna till stora delar avgränsas till befintligt vägområde, och då anpassning till naturmiljövärdena kan göras vid utformningen av åtgärden. Inga negativa effekter bedöms uppstå på naturvärdena. Även för riksintressena för kulturmiljövård kan påverkan begränsas genom specifika åtgärder för att skydda kulturmiljön. Riksväg 66 utgör vidare riksintresse för kommunikationer. Då framkomligheten och trafiksäkerheten ökar på vägen, bedöms riksintresset påverkas i positiv riktning. Objektets geografi sammanfaller inte med riksintresse för rennäringen.

Riskreserv namngivna objekt

Planförslagets riskreserv binds inte upp i specifika åtgärder, utan syftar till att skapa en buffert för att exempelvis kunna hantera kostnadsökningar utan att behöva stryka andra åtgärder ur planen. Eftersom det i nuläget inte är säkert vilka åtgärder medlen kommer användas till går det inte heller att bedöma den avsatta riskreservens påverkan på hushållning med resurser.

Trimningsåtgärder vägstråk

Längs den aktuella vägsträckan Rv 70 Särnaheden-Idre löper Natura 2000-området Storån-Österdalälven. Ungefär samma område, men med större utbredning, pekas även ut som riksintresse för naturvård (Dalälven mellan Idre och Hedarfjorden) och riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. MB (Österdalälven från Kringelfjorden till Idre). Vidare berörs riksintresset för rennäring (Kärnområde rennäring: Idre), som sträcker sig såväl längs som tvärs och delvis överlappande riksväg 70. Slutligen berörs även riksintressen för kulturmiljövård (Särnasjön), rörligt friluftsliv enligt 4 kap. MB (Fjällvärlden från Transtrand till Treriksröset) och skyddade vattendrag (Västerdalälven, Österdalälven).

Vad gäller påverkan på Natura 2000-området och riksintresset för naturvård bedöms påverkan som begränsad då trimningsåtgärderna till stora delar antas avgränsas till befintligt vägområde, och då anpassningar kan göras vid utformningen av vägåtgärderna. Inga negativa effekter bedöms uppstå. Åtgärderna längs riksväg 70 kan förbättra tillgängligheten till området för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. MB (Fjällvärlden från Transtrand till Treriksröset), vilket bidrar till en positiv påverkan för friluftslivet.

Vid valet av trimningsåtgärder är det av stor vikt att hänsyn tas till riksintresset för rennäring. Att exempelvis bredda vägar kan påverka rennäringen negativt genom att störa renarnas naturliga rörelser samt begränsa betestillgången. Vidare kan även mindre åtgärder beröra samebyar om flyttleder och renflyttningsstråk ligger i nära anslutning till området där åtgärden avses genomföras, vilket är fallet för Rv 70 Särnaheden-Idre. Å andra sidan kan trimningsåtgärder även skapa bättre villkor för rennäringen genom att de till exempel möjliggör bättre utformning av passager. Detta förutsätter dock samordning med rennäringen. I samband med att åtgärder genomförs inom och i anslutning till riksintresseområdet för rennäringen bör därför

konsultation med Sametinget och Idre sameby genomföras för att identifiera anpassningsåtgärder som begränsar påverkan på rennäringen.²⁹

Särnasjön är riksintresse för kulturmiljövård för att det är en fornlämningsmiljö typisk för den norrländska fångstkulturens södra del. Boplatser av stenålderskaraktär ligger längs de långsmala sjöarnas stränder. Påverkan från vägåtgärder förväntas bli liten och kan vid behov begränsas genom specifika åtgärder för att skydda värdekärnorna i riksintresseområdet.

Riksintresse för skyddade vattendrag handlar om att skydda älvar mot vattenkraftsutbyggnad och på så sätt bevara fritt strömmande vattenmiljöer med höga natur- och kulturvärden. Inga av de nämnda trimningsåtgärderna bedöms påverka detta riksintresse.

För Rv 70/Lv 1012 Anslutning bro Oxberg bedöms påverkan från väganslutningen vara begränsad i förhållande till påverkan från själva broarna.

Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet

Vad gäller de åtgärder som föreslås inom kategorin övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet bedöms påverkan på riksintresseområden som begränsad, då gång- och cykelvägar oftast inte ger lika stora konsekvenser som vägåtgärder. Mindre markanspråk krävs och åtgärderna påverkar därför natur- och kulturvärden i mindre omfattning. Positiva konsekvenser bedöms uppstå på riksintresse för rörligt friluftsliv då cykelvägar bidrar till att fler når olika målpunkter med cykel. I samband med kommande planering av åtgärder är det dock viktigt att ytterligare utreda vilken påverkan som kan bli aktuell från dessa åtgärder.

Nollalternativets och planförslagets konsekvenser bedöms som likvärdiga.

Kollektivtrafikåtgärder statligt vägnät

Inom denna kategori är inga större namngivna åtgärder planerade, men planen omfattar medel för mindre åtgärder såsom hållplatser och pendlarparkeringar. Eftersom inga platser eller exakta åtgärder pekats ut går det inte att bedöma vilken påverkan de får i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning, utan detta måste studeras i senare skeden.

²⁹ Konsultationsordningen är en lag som gäller regeringen, statliga myndigheter, kommuner och regioner. Den syftar till att säkerställa samernas rätt till delaktighet i beslutsprocesser på alla nivåer i samhället och att stärka samernas inflytande i frågor som särskilt berör dem.

Statlig medfinansiering

Vad gäller planens mindre åtgärder med statlig medfinansiering behöver påverkan på riksintressen, naturreservat och andra högt värderade miljöer studeras vidare i kommande skeden. Länsplanen sätter av potter med pengar för dessa mindre åtgärder, men pekar inte ut platser eller exakt vilka åtgärder som kommer att vidtas. Därmed kan detta inte bedömas i miljökonsekvensbeskrivningen för länsplanen.

Övriga åtgärder

Åtgärdskategorierna *Enskilda vägar* och *Utredningar och åtgärdsvalsstudier* är inte av sådan art att de kan sägas bidra till påverkan på fokusområdet *Hushållning med resurser*.

För denna kategori bedöms påverkan på fokusområde *Hushållning med resurser* vara försumbar för såväl planförslag som nollalternativ.

Sammantagen bedömning och jämförelse med nollalternativet

Planförslagets åtgärder berör ett antal dokumenterade bevarandevärden för natur- och kulturmiljö, riksintresse för rennäring samt riksintresse för kommunikationer. Eftersom åtgärderna till stora delar vidtas i närhet, eller inom befintligt infrastrukturuområde och anpassningar kan göras, bedöms risken för att negativa konsekvenser ska uppstå som liten. I vissa fall bedöms positiva konsekvenser uppstå på riksintresseområdena, som exempelvis riksintresse för kommunikationer och riksintresse för friluftsliv och det rörliga friluftslivet.

Även länsplanens mindre, ej lokaliserade, åtgärder kan beröra riksintressen och andra högt värderade miljöer. Dessa frågor tas alltid i beaktande i exempelvis åtgärdsvalsstudier, väg- och järnvägsplaner samt i förekommande fall även i tillståndsprövningar enligt Miljöbalken.

Sammanfattningsvis bedöms *små positiva konsekvenser* uppstå på *Hushållning med resurser* av både planförslaget och nollalternativet för fokusområdet, se Tabell 10. Bedömningen grundar sig på de stora positiva konsekvenser som alternativen medför på riksintresse för kommunikationer. Bedömningen medför också att båda alternativen medför ett *litet positivt bidrag* till måluppfyllelse för de styrande målen.

Tabell 10. Sammanfattande bedömning av konsekvenser för fokusområdet Hushållning med resurser samt måluppfyllelse för styrande mål.

	Planförslag	Nollalternativ
Omfattning av konsekvens	Små positiva konsekvenser	Små positiva konsekvenser
Bidrag till måluppfyllelse av de nationella miljökvalitetsmålen och de transportpolitiska målen	Litet positivt bidrag	Litet positivt bidrag

8 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter är sådana effekter som uppkommer i samverkan mellan flera åtgärder och förändringar. De kan både medföra att den totala effekten blir större och att den blir mindre än av de ingående åtgärderna var för sig. Samverkan mellan flera åtgärder skulle exempelvis kunna påverka olika platser som tillsammans är viktiga för en art, därigenom påverka dess livsbetingelser och slutligen även den biologiska mångfalden.

De namngivna åtgärder som föreslås i planförslag och nollalternativ följer huvudsakligen befintlig infrastruktur. Risken för exempelvis fragmentering av tidigare orörda områden bedöms därmed vara liten, men frågan om kumulativa effekter bör hanteras vidare inom respektive projekt. Länsstyrelsens pågående arbete med grön infrastruktur kan vara en hjälp i arbetet att undvika eller minimera sådan påverkan.

Många projekt med likartade åtgärder kan tillsammans få kumulativa effekter. Uppsättning av viltstängsel bidrar exempelvis till ökad trafiksäkerhet, men förhindrar samtidigt viltets rörelser och utgör därmed barriärer i landskapet. Eftersom det redan finns vägsträckor med viltstängsel i anslutning till sträckor som nu planeras få stängsel finns risk för att effekten av tidigare eventuella brister (i form av avsaknad av passager) förstärks när viltstängslet förlängs. Det skulle kunna leda till kumulativa effekter. Dessa kan motverkas om eventuella brister på tidigare stängslade sträckor beaktas och vägs in då åtgärder för nya sträckor planeras. Det är viktigt att viltets rörelser ses i ett större perspektiv så att projekten inte riskerar att påverka deras levnadsvillkor negativt.

Utbyggnad av mötesfri väg ökar trafiksäkerhet och framkomlighet, men medför samtidigt ofta att antalet anslutande vägar till den mötesfria vägen minimeras. Tillgängligheten till omkringsliggande mark ska beaktas i respektive projekt och kan exempelvis leda till längre färdvägar då flera mindre vägar samordnas till en utfart. Vid utformning av åtgärd är det viktigt att studera tillgänglighet i ett större perspektiv så att exempelvis inverkan från flera liknande projekt inte riskerar att medföra kumulativa effekter i form av avsevärt sämre tillgänglighet till större områden, vilket annars kan försvåra möjligheten att bedriva ett rationellt jord- och skogsbruk.

Avvattningslösningar som omhändertar eventuellt ökade dagvattenflöden och föroreningstransporter kommer att projekteras i senare planeringsskeden och risken för att miljökvalitetsnormer för någon vattenförekomst skulle påverkas negativt till följd av åtgärder i planen bedöms som liten. Fysiska intrång i vattenförekomster bör kunna undvikas eller begränsas. Även om det inom de enskilda projekten kan vidtas åtgärder för att inte påverka någon miljökvalitetsnorm finns det dock en risk att det uppstår kumulativa effekter vid samverkan med andra planeringsprocesser, till exempel detaljplaner, förändringar av befintliga verksamheter, etc. Flera olika

påverkanskällor kan till slut medföra en kumulativt ökad påverkan. Särskild hänsyn bör tas vid vattenförekomster vars ekologiska och kemiska status inte uppnår fastställda miljökvalitetsnormer eller där det föreligger risk att de inte kan uppnås.

9 Förslag på åtgärder

I vägplaner för namngivna objekt utreds respektive projekt på mer detaljerad nivå än i en länsplan. I samband med detta ses behovet av skyddsåtgärder över för att undvika eller minimera negativa miljökonsekvenser. För att kunna identifiera rätt skyddsåtgärder bör tidiga samråd med berörda parter hållas, exempelvis Sametinget och berörda samebyar, Försvarmakten, Länsstyrelsen och berörda kommuner. Det är även viktigt att följa upp att föreslagna skyddsåtgärder verkställs, för att säkerställa att påverkan minimeras.

Vid uppsättande av mitträcken ökar exempelvis barriäreffekten för vilt. För att minska barriäreffekten har olika typer av skyddsåtgärder föreslagits i vägplan, såsom exempelvis planskilda passager för större djur, passager i plan, torrtrummor för små och medelstora däggdjur, strandpassager för småvilt eller grodtunnlar för groddjur.

För att hålla riktvärdena för buller har väg- och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder föreslagits i vägplan. Det är också viktigt att utreda hur vägdagvattnet kan tas om hand på bästa sätt, särskilt i områden med känsliga natur- eller vattenmiljöer, och vid behov föreslå skyddsåtgärder. Vid projektering av enskilda vägåtgärder i senare planeringsskeden kan anläggningen behöva anpassas för att omhänderta eventuellt ökade dagvattenflöden och föroreningstransporter. Naturmiljön kan behöva studeras i ett större perspektiv för att inte bryta viktiga samband och för att undersöka om vägmiljön kan bidra till den biologiska mångfalden. I senare skeden kan hanteringen av massor och val av olika material behöva studeras vidare för att minska projektets klimatpåverkan.

Även olika typer av anpassningar inom projekten kan behöva göras för att minska risken för negativ påverkan. Exempelvis kan infrastrukturen behöva anpassas till omgivande landskap och till de värden som identifierats där och anslutande vägar kan behöva anpassas till vägåtgärden för att bibehålla tillgängligheten till skogs- och jordbruksmark.

10 Samlad bedömning

10.1 Plan- och nollalternativens konsekvenser

Planförslaget, länsplan för Dalarnas län perioden 2026–2037, har både likheter och skillnader jämfört med nollalternativet (gällande länsplan för perioden 2022–2033). Det är i huvudsak samma namngivna åtgärder för vägobjekt som föreslås, men fördelningen av medel mellan olika åtgärds kategorier skiljer sig åt. I planförslaget avsätts 59 procent av medlen till åtgärds kategorin *Namngivna objekt*, jämfört med 76 procent i nollalternativet. I tillägg till detta avsätts dock i planförslaget 20 procent av medlen till den nya åtgärds kategorin *Trimningsåtgärder vägstråk*. I planförslaget avsätts vidare 8 procent av medlen till åtgärds kategorin *Övriga trimningsåtgärder trafiksäkerhet*, jämfört med 13 procent i nollalternativet. Inom övriga åtgärds kategorier bedöms skillnaderna i hur medlen är fördelade inte ha lika stor påverkan på konsekvenserna.

Tabell 11. Samlad bedömning av planförslagets och nollalternativets konsekvenser.

Fokusområden	Planförslag Länsplanen perioden 2026–2037	Nollalternativ Länsplanen perioden 2022–2033
Klimat	Måttliga negativa konsekvenser	Små till måttliga negativa konsekvenser
Landskap	Små negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Hälsa och livskvalitet	Måttliga positiva konsekvenser	Små positiva konsekvenser
Hushållning med resurser (avgränsat till områden omfattas av 7 kap. MB och riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB	Små positiva konsekvenser	Små positiva konsekvenser

Som Tabell 11 visar medför både planförslaget och nollalternativet en mix av positiva och negativa konsekvenser för de studerade fokusområdena, där planförslaget bedöms medföra mer negativa konsekvenser för klimat och mer positiva konsekvenser för hälsa och livskvalitet än nollalternativet. Detta beror på att den samlade andelen avsatta medel för *Namngivna objekt*, *Riskreserv namngivna objekt* och *Trimningsåtgärder vägstråk* är större i planförslaget än i nollalternativet.

10.2 Måluppfyllelse

Samtliga fokusområden har även utvärderats utifrån berörda globala mål för hållbar utveckling (Agenda 2030), nationella miljökvalitetsmål samt de transportpolitiska målen. I Tabell 12 redovisas måluppfyllelsen.

Tabell 12. Samlad bedömning av planförslagets och nollalternativets måluppfyllelse.

Fokusområden	Planförslag	Nollalternativ
	Länsplanen perioden 2026–2037	Länsplanen perioden 2022–2033
Klimat	Litet positivt bidrag	Litet positivt bidrag
Landskap	Inget betydande bidrag	Inget betydande bidrag
Hälsa och livskvalitet	Litet positivt bidrag	Litet positivt bidrag
Hushållning med resurser (avgränsat till områden omfattas av 7 kap. MB och riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB	Litet positivt bidrag	Litet positivt bidrag

Såväl nollalternativ som planförslag medför positiva bidrag till måluppfyllelsen. Skillnaden mellan alternativen är små, och de bidrar i lika stor grad till måluppfyllelse.

Överlag bidrar länsplanen till de transportpolitiska målen, eftersom åtgärderna medför en ökad tillförlitlighet och kvalitet på transporter, samtidigt som pendling och interregionala transporter gynnas. Inom hänsynsmålet finns det aspekter som både gynnas och motverkas av planen. Åtgärderna bedöms leda till ökad trafiksäkerhet, men uppsättning av viltstängsel bidrar till barriäreffekter och vägåtgärderna medför ökade utsläpp av växthusgaser.

Vad gäller påverkan på Sveriges klimatmål, bedöms utsläppen från vägtrafiken ha minskat i Dalarnas län, men analysen visar att takten behöver öka om Sveriges klimatmål ska kunna nås. Trafikverket tar fram så kallade basprognoser för persontrafik och godstrafik för att beräkna framtida trafikutveckling med hänsyn tagen till beslutade förutsättningar, styrmedel och planer för infrastrukturen. I Trafikverkets basprognos för Dalarnas län år 2040 har även styrmedel för att minska de fossila utsläppen inkluderats, men trots det beräknas vägtrafiken öka. Det är därför inte realistiskt att minska utsläppen från vägtrafiken med enbart ett ökat utbud av hållbart resande. De satsningar på kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik som föreslås i planförslaget är dock viktiga för att utgöra konkurrenskraftiga

alternativ till biltrafiken, men ytterligare åtgärder och styrmedel anses vara nödvändiga för att nå klimatmålet.

10.3 Miljökvalitetsnormer

Då länsplanen är ett tidigt stadium av åtgärdsplaneringen är det svårt att bedöma vilka kvantitativa effekter olika åtgärder i planförslaget kommer att resultera i när de genomförs. Därför har det endast gjorts kvalitativa bedömningar av huruvida föreslagna åtgärder skulle kunna riskera att påverka miljökvalitetsnormerna.

Åtgärderna i planförslaget är lokaliserade inom områden där problemen med dålig luftkvalitet är tämligen begränsade. Detta innebär dock inte att miljökvalitetsnormer för luftkvalitet inte kan överskridas i enstaka fall. Det är därför viktigt att i senare planeringsskeden utreda hur enskilda åtgärder kan påverka dessa miljökvalitetsnormer. Vid behov kommer Trafikverket upprätta åtgärdsprogram för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för luft inte riskerar att överskridas.

I samband med projektering av vägåtgärder utformas avvattningen för att omhänderta ökade flöden och föroreningstransporter så att reningsbehovet för eventuellt berörda vattenförekomster tillgodoses. Risken för att någon åtgärd i planförslaget skulle påverka kemisk status för berörda ytvatten- och grundvattenförekomster bedöms därför vara liten. De åtgärder som planeras innebär begränsade markanspråk i anslutning till befintliga vägar och därmed också begränsade fysiska intrång i både yt- och grundvattenförekomster. Risken att påverka hydromorfologi för ytvattenförekomster eller grundvattennivåer i grundvattenförekomster bedöms därför vara låg.

För miljökvalitetsnormerna för vattenförekomster gäller försämringsförbudet. Det innebär att en åtgärd inte får medföra att kvaliteten i en vattenförekomst blir sämre, i förhållande till den senaste statusklassificeringen. Men myndigheter och kommuner kan få tillåta en verksamhet ändå, om en rad villkor är uppfyllda. Till exempel ska verksamheten vara av stort intresse för allmänheten och innebära fördelar för samhället som överväger nackdelarna med en försämring av kvaliteten på vattnet. Samtidigt ska alla åtgärder som går att genomföra vidtas för att minska den negativa påverkan på vattnet.

10.4 Målkonflikter

Biltrafiken är det dominerande trafikslaget i Dalarna, för både person- och godstransporter, och prognoser pekar på att framför allt godstransporter på väg kommer att öka i framtiden. På flera vägvägsnitt finns brister i framkomlighet på grund av låg hastighetsstandard och på stora delar av vägnätet finns brister i trafiksäkerheten.

Transportsystemet ska bidra till utvecklingskraft i hela landet. Det finns mål för att säkerställa en väl utbyggd transportinfrastruktur i hela Dalarnas län, att ha möjlighet att bo och arbeta i hela länet och att inga ska dö eller allvarligt skadas i trafiken. Samtidigt finns nationella och regionala mål som syftar till att skapa ett hållbart transportsystem, som vill minska resandet och gynna klimatsmarta, fossilfria och effektiva trafiklösningar. Det finns däri en målkonflikt när de befintliga transporterna, som huvudsakligen går på väg, behöver upprätthållas och utvecklas samtidigt som man långsiktigt önskar minska klimatpåverkan, där biltrafiken står för en stor andel av utsläppen. Tillväxt och regional utveckling behöver därför balanseras med åtgärder för att gynna hållbara transporter så att det kan finnas klimatsmarta alternativ för dem som har möjlighet att välja dessa. Satsning på kollektivtrafik i högratikerade stråk och utbyggnad av gång- och cykelvägar är viktiga pusselbitar i detta arbete, men även samarbete med andra aktörer för att gemensamt skapa förutsättningar för ett hållbart resande.

10.5 Osäkerheter

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 med säkerhet 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. Allt detta kan göra att de trafikprognoser som länsplanen och MKB:n grundar sig på inte kommer att stämma överens med det verkliga utfallet.

Utifrån de delaspekter och preciseringar som satts upp i miljöbedömningsgrunderna förs i många fall ett resonemang om vilka effekter planen förväntas medföra för att på så sätt fånga upp de aspekter som kan bli betydande. I vissa fall saknas kunskapsunderlag om nuläget, vilket försvårar bedömningen.

För alla åtgärder som genomförs är det angeläget att i den fortsatta planeringsprocessen se till att rätt åtgärder kommer till stånd på rätt platser, med väl avvägd hänsyn till värdefulla natur-, kultur- och boendemiljöer samt areella näringar.

En stor osäkerhet, trots att tekniken redan finns, är hur snabb implementeringstakten av elbilar blir. Det är också osäkert hur fordonskostnader, drivmedelskostnader och effektivisering utvecklas och därmed påverkar körkostnaden. Andra osäkerheter är hur stora investeringar i kollektivtrafik, gång och cykel samt järnväg och hamnar som krävs och hur stor överflyttning som kan åstadkommas genom dem och kompletterande styrmedel. Flera åtgärder och

styrmedel kan vara svåra att få acceptans för i samhället. Det är en osäkerhet om det går att få en bred acceptans i tid för att genomföra dem. Vissa åtgärder och styrmedel kan få så stora budgetmässiga och fördelningsmässiga konsekvenser att de i praktiken kan vara svåra att genomföra.

Slutligen finns i planförslaget en osäkerhet i och med riskreserven för namngivna objekt. I första hand är denna pott avsatt för att ta höjd för den typ av kostnadsökningar som av erfarenhet ofta uppkommer i samband större vägåtgärder. Om detta behov inte uppstår går medlen i stället till andra, ännu inte specificerade, åtgärder. Dessa kan omfatta såväl vägåtgärder som andra typer av åtgärder. På grund av denna osäkerhet har det inte varit möjligt att bedöma åtgärds-kategoriens miljöpåverkan.

11 Uppföljning

Alla planer som omfattas av miljöbedömning måste följas upp och även planens miljöpåverkan som helhet bör följas. Flera av planens förslag kommer att drivas vidare inom ramen för olika lagreglerade processer. Infrastrukturutbyggnad förutsätter till exempel en omfattande planeringsprocess och juridiska prövningar för varje enskilt objekt. Andra förslag kommer att drivas vidare inom kommunernas fysiska planering eller genom att särskilda handlingsprogram utarbetas. I varje sådan fortsatt hantering är det viktigt att tillräckliga miljöutredningar, miljökonsekvensbeskrivningar eller motsvarande utarbetas som underlag för de ställningstaganden som behöver göras. Uppföljning och avstämning av de tilldelade medlen för infrastruktursatsningar görs årligen gentemot Trafikverket. Vid dessa avstämningar är det viktigt att även följa upp planens miljömässiga intentioner.

För att följa upp effekten av planen föreslås följande indikatorer:

Klimat:

- Klimatpåverkande utsläpp
- Energianvändning, körsträcka med bil
- Körsträcka per invånare

Hälsa:

- Utsläpp av partiklar PM2.5 och PM10
- Kväveoxidutsläpp
- Besvär av trafikbuller

För objekt där noggrannare planeringsunderlag tas fram kontrolleras att riktvärden för buller samt utsläpp av partiklar och kväveoxider klaras och eventuella bulleråtgärder/åtgärdsprogram finns.

Landskap:

För objekt där noggrannare planeringsunderlag tas fram kontrolleras att negativa effekter förebyggs i ett tidigt skede. Påverkan på landskapets värden är särskilt beroende av objekt och åtgärders läge och utformning.

12 Referenser

Folkhälsomyndigheten. (u.å.). *Nationella folkhälsoenkäten. Störd sömn av trafikbuller*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/faktablad/karnindikatorer/>

Länsstyrelsen Dalarnas län. (2024). *Landskapskaraktärsanalys Dalarna*. Rapport 2024:04. <https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2024/landskapskaraktarsanalys-dalarna.html>

Länsstyrelserna. (u.å.). *Beskrivning av områden av riksintresse för rennärning*.
<https://ext-dokument.lansstyrelsen.se/Gemensamt/Geodata/Externa%20dokument/REN/Omr%C3%A5desbeskrivningar%20av%20riksintresse%20f%C3%B6r%20renn%C3%A4ring.pdf>

Länsstyrelserna. (u.å.). *Regional årlig uppföljning för Dalarnas län 2024*.
<https://www.rus.se/regional-arlig-uppfoljning/dalarnas-lan-2024/>

Naturvårdsverket. (u.å.). *Inrikes transporter, utsläpp av växthusgaser*.
<https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/>

Naturvårdsverket. (u.å.). *Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk/>

Regeringskansliet. (u.å.). *Agenda 2030 för hållbar utveckling*.
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/>

Regeringskansliet. (u.å.). *Mål för transporter och infrastruktur*.
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

Region Dalarna. (2021). *Dalastrategin 2030 – Tillsammans för ett hållbart Dalarna. Regional utvecklingsstrategi 2021–2030*.
<https://www.regiondalarna.se/globalassets/regional-utveckling/dalastrategin-2030-tillsammans-for-ett-hallbart-dalarna-dec.pdf>

Region Dalarna. (2016). *Regional systemanalys Dalarna – underlag för transportinfrastrukturplanering*.
<https://www.regiondalarna.se/contentassets/0ee34ac1dfc34d61a6ace834d57323f7/regional-systemanalys.pdf>

Region Dalarna. (2021). *Underlag till kompletterande faktaunderlag till gällande regional systemanalys*.

<https://inte.regiondalarna.se/contentassets/0ee34ac1dfc34d61a6ace834d57323f7/faktaunderlag-till-regional-systemanalys.pdf>

SCB. (u.å.). *Befolkningsstatistik. Folkmängden i Sveriges kommuner 1950–2024*.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning-och-levnadsforhallanden/befolkningens-sammansattning-och-utveckling/befolkningsstatistik/>

SCB. (u.å.). *Folkmängd efter inrikes/utrikes född, ålder och kön. År 2025–2120*.

https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0401_BE0401A/BefolkprognRevNb/

SCB. (u.å.). *Nationalparker, naturreservat, naturvårdsområden, biotopskyddsområden, efter region. År 1998–2024*.

https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0603_MI0603D/SkyddadnaturN/

SCB. (u.å.). *Natura 2000-områden, antal och areal efter region. År 2002–2024*.

https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0603_MI0603D/Natura2000N/

Sveriges miljömål. (u.å.). *Resvanor uppdelade på färdssätt och kön i Dalarnas län*.

<https://sverigemiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/resvanor/dalarnas-lan/>

Sveriges miljömål. (u.å.). *Utsläpp av klimatpåverkande gaser i Dalarnas län*.

<https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/klimatpaverkande-utslapp/dalarnas-lan/>

Sveriges miljömål. (u.å.). *Utsläpp av partiklar (PM_{2,5}) till luft i Dalarnas län*.

<https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/partikelutslapp-av-pm25/dalarnas-lan/>

Sveriges miljömål. (u.å.). *Utsläpp av kväveoxider (NO_x) till luft i Dalarnas län*.

<https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/kvaveoxidutslapp/dalarnas-lan/>

Sveriges riksdag. (1997). *Förordning (1997:263) om länsplaner för regional*

transportinfrastruktur. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-1997263-om-lansplaner-for-regional_sfs-1997-263/

Trafikanalys. (2024). *Körsträckor 2023*.

<https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/korstrackor/2023/korstrackor-2023---2024-09-19.pdf>

Trafikanalys. (u.å.). *Statistik över bantrafikskador*.

<https://www.trafa.se/bantrafik/bantrafikskador/>

Trafikverket. (2020). *Rennärings behov avseende väg och järnväg – Samråd med samebyar inom region Mitt*. Publikation 2020:067.

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1394098/FULLTEXT01.pdf>

Trafikverket. (2021). *Samlad effektbedömning för RV 66 U länsgräns_Smedjebacken mötesfri väg*. Objekt nummer: VM004.

https://www.regiondalarna.se/contentassets/3c7ef9594db44ac895607f1b51dd8f65/s eb-rv-66-u-lansgrans_smedjebacken-210908.pdf

Trafikverket. (2021). *Samrådsunderlag avgränsningssamråd – Strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan*. Publikation 2021:119.

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/deed2d5f26a249c8a0380003e7871360 /samradsunderlag_avgransningssamrad_2021_119.pdf

Trafikverket. (2024). *Vägtrafikens utsläpp 2023*.

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/bdc6eaecf796497dbf5720a71e607fd1/ pm_vagtrafikens-utslapp-2023.pdf

Transportstyrelsen. (u.å.). *Regional statistik över vägtrafikolyckor*,

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-oss/statistik-och-analys/statistik-inom-vagtrafik/olycksstatistik/statistik-over-vagtrafikolyckor/>



Bouvier Advisory

www.bouvier.se