

TRAFIKUTREDNING

Repisvaara och Dundret



2024-09-30



TRAFIKUTREDNING

Repisvaara och Dundret

Uppdragsnamn	Masterplan Repisvaara och Dundret
Uppdragsnummer	10367801
Författare	Elodie Papin, Hanna Lövgren
Datum	2024-08-30
Ändringsdatum	2024-09-30
Granskad av	Nils Henriksson Bollner
Godkänd av	Maria Kemi Lundholm

Kund

Gällivare kommun

Konsult

WSP

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

Kontaktpersoner

WSP	Elodie Papin Trafikplanerare elodie.papin@wsp.com
Gällivare Kommun	Sofie Rynbäck Plansamordnare, planavdelningen sofie.rynback@gallivare.se

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Roll och användning	4
1.3	Styrande dokument	4
2	BESKRIVNING AV UTREDNINGSOMRÅDET	8
2.1	Lokalisering och pågående utveckling	8
2.2	Områdeskaraktär och Restyper	9
3	BARNPERPEKTIVET I FOKUS	11
3.1	Säkra skolvägar	11
3.2	Skolor i Gällivare och utredningsområdet	11
4	KARTLÄGGNING AV DEN BEFINTLIGA TRANSPORTINFRASTRUKTUREN	13
4.1	Gatustrukturen och vägrummet	13
4.2	Gång- och cykeltrafik	15
4.3	Vintertrafik	20
4.4	Kollektivtrafik	21
4.5	Parkering	22
5	EFFEKTER FRÅN PLANERAD EXPLOATERING	23
5.1	Trafikprognos	23
5.2	Påverkan på trafiksystemet	27
6	LÖSNINGSFÖRSLAG	28
6.1	Gång- och cykeltrafik	28
6.2	Vintertrafik	32
6.3	Kollektivtrafik	33
6.4	Alternativa transportsätt och mikromobilitet	35
6.5	Parkering	36
6.6	Dundretvägen	39
6.7	Bedömning av Utvecklingens konsekvenser för säkra skolvägar	42
7	SLUTSATSER	44

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND OCH SYFTE

Syftet med *Trafikutredning Repisvaara och Dundret* har sitt ursprung i kommunens vilja att förbättra upplevelsen för gående, cyklister och andra aktiva transportmedel så som spark och skidor som färdas till, från och inom Repisvaara och Dundret. Kommunen har noterat att Dundretvägen inte är särskilt attraktiv för icke-bilburna resenärer, vilket minskar incitamentet att välja ett annat transportmedel än den privata bilen. Dessutom har de olika exploateringsområdena som är under utveckling i Dundret och Repisvaara olika behov gällande transporter.

För att öka attraktiviteten längs Dundretvägen och uppmuntra fler boende och besökare att resa på ett hållbart sätt vill kommunen att en enklare trafikutredning tas fram med fokus på hållbara transporter och kopplingarna mellan Repisvaara, Dundret, samt Gällivare centrum.

1.2 ROLL OCH ANVÄNDNING

Trafikutredningen fungerar som ett kunskapsunderlag och vägledning för alla aktörer som är involverade i utvecklingen av Repisvaara och Dundret. Genom att implementera och jobba vidare med de förslag som presenteras i utredningen är målet att Repisvaara och Dundret ska utvecklas till ett område som det är enkelt och trevligt att gå, cykla och åka skidor i. Utredningen syftar därför till att spela en central roll när det gäller att definiera och styra utformningen av framför allt den kommande utvecklingen i området, men även ge förslag till förbättringar i det som redan är byggt.

1.3 STYRANDE DOKUMENT

En av Gällivare kommuns målsättningar är att vara ett socialt hållbart samhälle som utgår från allas lika värde¹. Flera styrdokument behandlar planeringen och utformningen av transportinfrastruktur och mobilitet i linje med detta mål. Nedan listas kommunala styrdokument som bedöms vara av betydelse för föreliggande utredning.

Styrdokument	Riktlinjer/relevant innehåll
Kommunplan, 2024. Inklusive plan 2025 - 2027	Enligt kommunplanen ska man möjliggöra för fler att välja fossilfria färdmedel. Det innebär bland annat att planeringen av gång- och cykelvägar ska vara genomtänkt och skapa trygga färdvägar för både barn och vuxna . Genom att möjliggöra för gång och cykeltrafik för korta sträckor i stället för att köra eller bli skjutsad med bil bidrar man till ökad hälsa och en bättre miljö.
Översiktsplan Gällivare kommun, 2014	Strategi för hållbara transporter En strategi för hållbara transporter utgör en av de tre övergripande strategierna som Gällivare kommun har utvecklat för att konkretisera de hållbarhetsmål som kommunen har tagit fram. Strategin uppmuntrar till att prioritera oskyddade trafikanter och kollektiva resor för att skapa förutsättningar för minskad miljöpåverkan och ett

¹ "Social hållbarhet" (2023) Gällivare.se. <https://gallivare.se/kommun-och-politik/hallbar-utveckling/social-hallbarhet>

	attraktivare samhälle. Gång- och cykeltrafik ska ges trafiksäkra, trygga och tillgängliga lösningar. • Kommunikationerna i hela kommunen nämns som avgörande för att säkerställa att invånare och besökare ges bra möjlighet till säker sjukvård, tillgänglighet till högre utbildning samt möjligheterna att nyttja kultur- och fritidsutbud. • Goda möjligheter till effektiva pendlings- och tjänsteresor identifieras som en vital förutsättning för näringslivsutveckling. • Flygplatsen pekas ut som en viktig knutpunkt för regionala, nationella och internationella kommunikationer som även ska främjas genom utökad kapacitet för flyget.
Fördjupad översiktsplan Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2014	Rekommendationer för Repisvaara Dundret • Naturstråk för rekreation, motion och transport ska lokaliseras mellan tillkommande kvarter. • Tillgängligheten för barn och personer med funktionsnedsättning ska särskilt beaktas med anledning av stora höjdskillnader inom området. • Utrymme för cykel- och sparkparkering ska beaktas tidigt i planeringen.
Repisvaara Utvecklingsplan, 2013	Strategier för hållbara transporter För att uppmuntra användning av alternativa trafikslag på Repisvaara ska gaturummet signalera en prioritering enligt nedan: 1. Gång/Cykel/Skidor/Spark – sker på särskild del vid sidan av vägen 2. Kollektivtrafik 3. Bilpooler 4. Privatbilar Strukturen för gång och cykel ska vara sammanhängande i hela området och länkas samman med befintlig struktur i anslutning till Repisvaara. Ny gång- och cykelbana anläggs längs Dundretvägen. Utformning ska ske på naturens villkor, med så god framkomlighet som möjligt inom gällande normer. Vintertid hålls ena sidan skottad och sandad för gångtrafik, den andra sidan ska prepareras för spark och skidtrafik. Väderskyddade parkeringar (för cykel, spark och skidor) ska finnas vid kollektivtrafikens knutpunkter. Genvägar för gående och skidåkare ska utformas i naturmark, längs höjdkurvorna på naturens villkor och korta avstånden. Strategier för hållbara livsmiljöer: Repisvaara ska utformas så att det uppmuntrar till lek och lärande om en hållbar livsstil. Naturplatser med äventyrslek etc. ska placeras där människor rör sig, samtidigt som de ska vara skyddade från skotertrafik. Hållplatser ska placeras med utsikt och ges väderskydd.

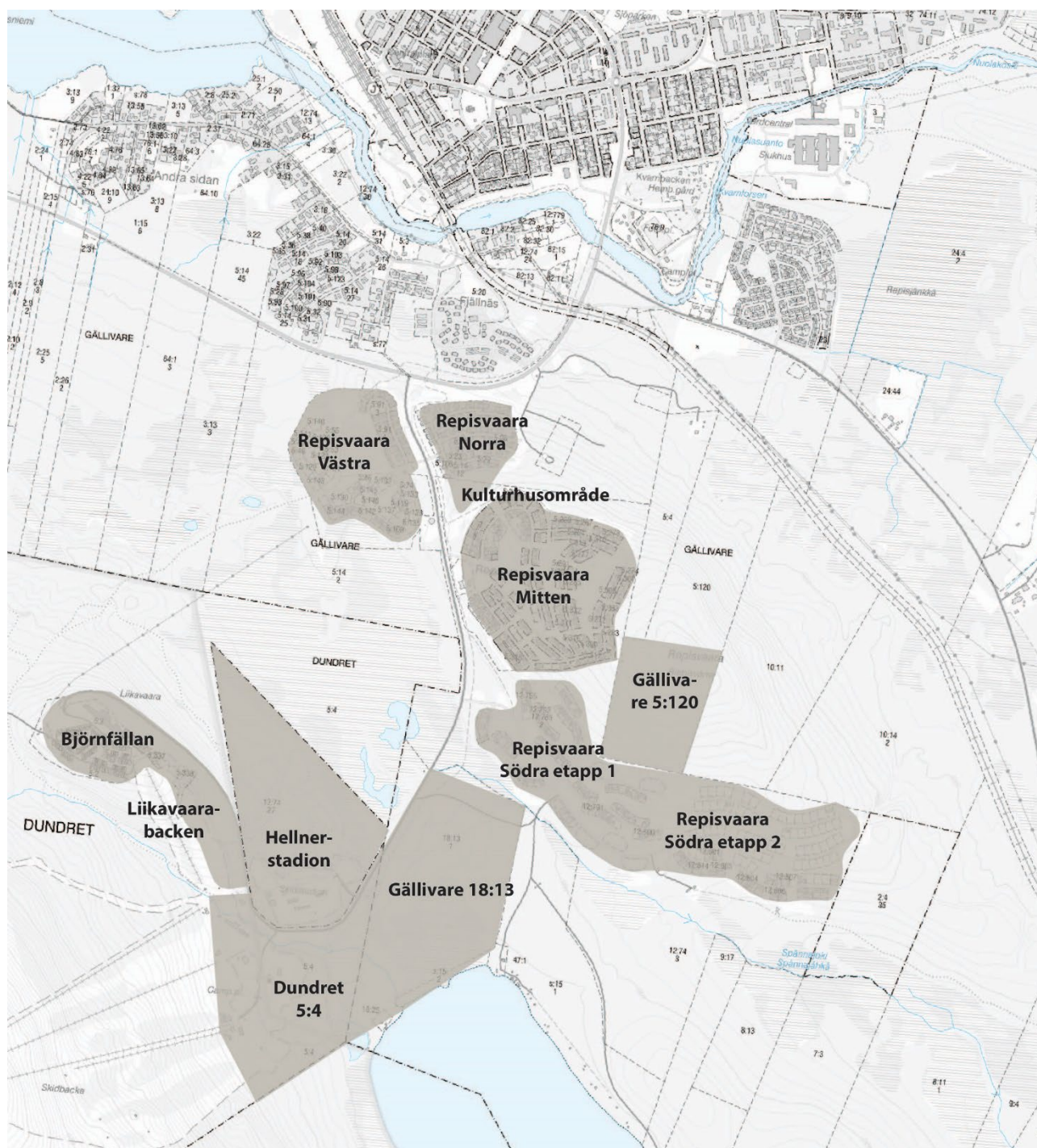
Trafikstrategi Gällivare kommun (under framtagande)	Trafikstrategin utgår från Triple access planning och är nedbruten till en vision med 4 mål som sedan följs av 6 strategiska inriktningar. De strategiska inriktningarna är: • Påverka resan innan den startat • Planera för närhet • Prioritera gående och cyklister i tätort • Främja delad mobilitet • Möjliggör säkra och attraktiva trafikmiljöer för alla • Ställ om till fossilfria fordon I trafikstrategin fastställs bland annat att trafikmiljöerna ska vara säkra och attraktiva för alla och i tätorten ska gående och cyklisters framkomlighet prioriteras före biltrafiken. Nedan listas ett antal riktlinjer som är relevanta för denna trafikutredning: • Gående och cyklisters framkomlighet ska prioriteras före biltrafiken. • Ett prioriterat cykelnät ska pekas ut som ska vara sammanlänkat, underhållet och erbjuda konkurrenskraftiga restider gentemot bil. • Vid utformning, drift och underhåll av såväl bilvägar som gång- och cykelvägar ska trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter prioriteras, med särskilt fokus på barn och personer med funktionsnedsättning. • Infrastrukturens barriäreffekter ska minskas genom trafiksäkra passagemöjligheter över större vägar och järnväg inom tätort.
Grön-, blå- och vitstrukturplan Gällivare, 2016	Trafik är en av de sju övergripande fokusområden som togs fram. En hälsosam och trafiksäker struktur för gång, cykel, spark, skidor och skoter: • Ambitionen är att utforma en struktur som omprioriterar gaturummet och ger mer plats åt de mjuka transportslagen gång, cykel, spark, skidor och även skoter. • Fokus ligger även på trafiksäkerhet vid till exempel korsningspunkter där de mjuka transportslagen möter biltrafiken. • Då gaturummen ser olika ut beroende på årstid så krävs en flexibel utformning som fungerar under hela året. Prioriterade transportstråk • Kärnan i planen är två huvudaxlar och tre stycken slingor. • De två huvudstråken bildar ett axiellt nät för Gällivare och löper i nord-sydlig riktning och binder samman de norra delarna av staden med Dundret i söder. Årstidsskiftande designelement: • Under barmarksperioderna är gång- och cykeltrafiken prioriterad genom att gång- och cykelvägarna har generösa bredder, är gena och inramade av grönska. • Under snöperioderna är gång, cykel, skidor och spark prioriterade. • Utrymme tas från biltrafiken för att möjliggöra de olika transportslagen och dess behov av speciella underlag.

- **Snövallar plogas upp** och prepareras som vinterleder, även gång-, cykel- och sparkvägar utformas separat.
- **Korsningar** i plan bör utformas så att **hastigheten för bilar sänks**. **Underlaget** på vägbanorna ska även **främja skid- och sparkåkning** vilket ställer speciella krav på drift och underhåll.
- Övergångsställen och cykelöverfarter bör förse med förstärkt **belysning** för att uppmärksamma fordonsförare och synliggöra oskyddade trafikanter.
- **Parkeringarna ska vara väderskyddade** så att det går att använda till exempel cykeln eller sparken även efter ett snöfall.

2 BESKRIVNING AV UTREDNINGSOMRÅDET

2.1 LOKALISERING OCH PÅGÅENDE UTVECKLING

Området som har studerats i den här utredningen utgörs av Repisvaara, Dundret, samt deras koppling till Gällivare centrum. Området visas i figuren nedan som är ett utsnitt av utvecklingskartan som ingår i det samlade materialet.



Figur 1. Delområden inom utredningsområdet.

Området genomgår just nu en omfattande utveckling. I utvecklingsplanen för Repisvaara beskrivs det framtida området som ett hållbart fjällnära boende med utblick mot naturen och med grönområden mellan husen. Sedan utvecklingen av Repisvaara startade har det tillkommit cirka 1 500 bostäder i form av enfamiljshus, radhus och flerfamiljshus fördelat på norra, västra, södra och östra Repisvaara. En stor andel av bostäderna ersätter de befintliga bostäderna i Malmberget som försvinner på grund av gruvnäringen. Det har även tillkommit en mataffär i Repisvaara norra och det är planerat för en skola/förskola och ett äldreboende i västra Repisvaara. Fler bostäder är också under byggnation och planer pågår för ytterligare bostäder – till exempel detaljplaner för Gällivare 18:13 och Dundret 5:4. Kommunens målsättning är att det ska tillkomma cirka 600 - 900 bostäder i Repisvaara och att det ska vara en del av staden Gällivare med goda kopplingar till Gällivare centrum i norr och Dundret i söder.

Detaljplanen för Gällivare 18:13 syftar till att möjliggöra bostäder med inslag av offentliga och kommersiella lokaler längs huvudgator. Den syftar även till att möjliggöra en utveckling av det rörliga friluftslivet så som skid- och motionsspår, friluftsbad och dylikt inom naturmark. I planområdet tillkommer en huvudgata som fungerar som busstråk inom Gällivare 18:13. Längs huvudgatan samlar sig centrumverksamheter och vid Dundrets skidbacke blir det största fokuset på besökare och turism. I planområdet möjliggörs även för en skola. Planarbetet är pågående och har varit på samråd mellan 9 juni och 25 augusti 2023.

I Dundret har det kommunala bolaget Dundret Gällivare Fjällanläggning AB tagit fram en vision om att skapa en fjällby med plats för 5 000 gäster och förutsättningar för aktiviteter året om. I visionen nämns idéföreställningen om en klassisk svensk fjällby som karakteriseras av relativt tät bebyggelse. Fjällbyn ska vara en destination i sig, för att uppleva det genuina, riktiga arktiska Sverige där gäster får uppleva den arktiska och den samiska kulturen. Detaljplanen för Dundret 5:4 syftar till att möjliggöra en utveckling av det rörliga friluftslivet och tillhörande anläggningar så som hotell och campingplatser. Detaljplanen syftar även till att möjliggöra verksamheter i centrumkvarteret som ligger i den östra delen av planområdet. Planarbetet är pågående och har varit på samråd mellan 13 mars och 5 april 2023.

2.2 OMRÅDESKARAKTÄR OCH RESTYPER

Efterfrågan på transportsystemet, och behov som uppkommer, skiljer sig mellan olika typer av resor. För resor till och från arbete och skola efterfrågas ofta snabba resor utan särskilt stora krav på utrymme för bagage. För resor som genomförs av turister eller av invånare för rekreation kan finnas större behov av utrymme för bagage, väskor eller sportutrustning, men också behov för tillgång till kollektivtrafik utanför de vanligaste tiderna för arbetspendling, exempelvis kvällstid och helger. Genom att förstå vilka typ av resor som görs kan en bedömning göras av vilka färdstätt som är normen idag och vilka som är tänkbara för framtiden.

WSP har inte inom ramen för detta uppdrag genomfört några primära datainsamlingar för att undersöka resenärs- och restyperna ytterligare utan har gjort antaganden utifrån områdets karaktär.

Gällivare kommun och Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag (LKAB) var de två största arbetsgivarna i Gällivare kommun år 2022, följda av Boliden Mineral AB och Region Norrbotten². Koskullskulle är ett av de mest betydande arbetsområdena på grund av LKAB:s gruvverksamhet. Aitik-gruvan, som ligger några mil söder om Gällivare och drivs av Boliden, är en av Europas största koppargruvor. I Gällivare centrum finns Gällivare kommunhus samt en koncentration av detaljhandel, utbildningsinstitutioner, vårdinrättningar och andra tjänstesektorer som skapar arbetstillfällen för en stor del av befolkningen. Invånare i Repisvaara och Dundret pendlar därför sannolikt främst till Gällivare centrum, Norra Gällivare (Koskullskulle) eller Östra Gällivare (Aitik-gruvan) för arbete.

² SCB via Regionfakta, 2022. Kommunens 15 största arbetsgivare. <https://www.regionfakta.com/norrbottens-land/norrbottens-land/gallivare/arbete1/kommunens-15-storsta-arbetsgivare/>

Dundret erbjuder också jobb inom turism, hotell- och restaurangnäringen samt friluftaktiviteter. Området är en viktig del för Gällivare som vintersportort³. I området finns det skidbackar som används för försäsongsträning av olika alpina landslag⁴ och Hellnerstadion som ofta är värd för den officiella svenska längdåkningspremiären och världscupen i längdskidåkning⁵. Varje år deltar hundratals skidåkare i Dundret Runt, ett motionslopp som startar vid Hellnerstadion och går runt Dundret-berget⁶. Stora delar av området och närheten består av orörd natur. Området är därför betydelsefullt för friluftslivet och idrott samt lockar turister och besökare från olika håll. Utvecklingen av Dundret ska tillåta ytterligare hotell och campingplatser. Verksamheten ska även ges möjlighet att utveckla sommaraktiviteter. Det innebär att antalet fritidsresor eller turistresor inom eller till och från området förväntas öka på sommartid i framtiden.

De olika typerna av resenärer som ska beaktas i den här trafikutredningen, deras beteenden och behov beskrivs i tabellen nedan.

Resenärstyp	Reseledning	Var reser man?	När reser man?	Drivkrafter/ Utmaningar
Boende – pendling	- Pendling/till från arbetsplats eller fast målpunkt - Inköp	Till och från Gällivare centrum, Norra Gällivare (Malmberget) och Östra Gällivare (Aitik-gruvan)	Främst på vardagar	- Kuperat område - Säsong/vädervariation
Boende – fritid	- Idrott motion och friluftsliv - Evenemang	- Inom utredningsområdet - Till och från Gällivare centrum	Främst på helgdagar	- Kuperat område - Ev. packning/sportutrustning - Säsong/vädervariation
Skolelever	Pendling till/från skola	- Inom utredningsområdet (förskola/grundskola åk F-6) - Till och från Gällivare centrum (grundskola åk 7-9/gymnasium)	Främst på vardagar	- Inte möjligt att köra egen bil - Skolskjuts erbjuds - Säsong/vädervariation
Besökare – övernattnig	- Idrott, motion och friluftsliv - Evenemang - Inköp	- Inom utredningsområdet - Från och till Gällivare Resecentrum och flygplatsen	Alla dagar	Bär packning eller sportutrustning
Besökare – dagsutflykt	- Idrott, motion och friluftsliv - Evenemang	- Från hela kommunen/regionen - Från och till Gällivare station/flygplats	Främst på helgdagar	Ev. packning/sportutrustning

Tabell 1. Beskrivning av resenärstyper och resebehov.

³ Fördjupad översiktsplan. Gällivare, Malmberget och Koskullskulle 2014 – 2032. Antagen av kommunfullmäktige 2014-05-19

⁴ Ibid.

⁵ <https://sporteventgellivare.com/>

⁶ <https://dundretrunt.com/banan/>

3 BARNPERPEKTIVET I FOKUS

3.1 SÄKRA SKOLVÄGAR

Skolvägen ska vara trygg och säker från dörr till dörr. Det innebär att vägen ska vara trafiksäker och utformad på ett sätt som minimerar risken för att människor skadas. En förutsättning för att barn och ungdomar ska kunna ta sig till skolan på egen hand, hela eller delar av sin skolväg, är också att vägen upplevs som trygg. En trygg och säker skolväg kan beskrivas som tydlig, konsekvent, lättförståelig och orienterbar.

Skolvägarna ska vara trygga och säkra för alla barn, såväl för förskolebarn som för gymnasieungdomar. Åldersspannet är brett och olika barn och ungdomars behov och förmåga att röra sig i trafiken självständigt skiljer sig åt. Barn saknar vuxnas förutsättningar att bedöma risker, hastigheter och avstånd och på grund av deras längd syns de sämre i trafiken. Dessutom begränsas gruppens förmåga att röra sig i trafiken av bland annat syn- och hörselutveckling. En tumregel är att barn på egen hand kan promenera i måttligt trafikerad miljö vid 9–10 års ålder. Vid 11–12 års ålder bedöms de mogna för att cykla själva i trafiken⁷.

Årstid och väderlek påverkar valet av färdmedel och val av färdmedel kan variera över året. Beroende på lokala förutsättningar såsom skolors lokalisering skiljer sig även barn och ungdomars skolvägar åt gällande exempelvis avstånd, kupering och val av färdmedel. En skolväg kan innehålla flera färdvägar och innebära byte mellan färdmedel. Det ställer exempelvis krav på en god utformning av exempelvis hållplatslägen. Även ändamålsenliga cykelparkeringar i strategiska lägen såsom bytespunkter och viktiga målpunkter är centralt för att öka viljan att cykla⁸.

3.2 SKOLOR I GÄLLIVARE OCH UTREDNINGSMRÅDET

I Gällivare kommun finns 11 grundskolor och en gymnasieskola. I kommunen finns också flera förskolor. Inga förskolor eller grundskolor finns inom utredningsområdet idag men både planer och byggnation pågår.

Under 2024 planeras byggnationen av Fjälldalens förskola, en ny förskola i västra Repisvaara, att färdigställas. Förskolan ska inrymma cirka 100 barn. Intill förskolan ska även en grundskola byggas. Den planeras inrymma 350 elever i årskurs F-6. Byggstart är planerad till sommaren 2024.

Ytterligare en förskola och/eller skola möjliggörs i Dundret 18:13, södra delen av utredningsområdet, för att kunna tillgodose ett eventuellt framtida behov av förskole-/skolplatser⁹.

Gällivares gymnasieskola ligger i centrum av staden, cirka en kilometer från utredningsområdet. Skolan har ett särskilt längdskidåkningsprogram som bedriver en del av sin verksamhet vid och kring Hellnerstadion vid Dundret.

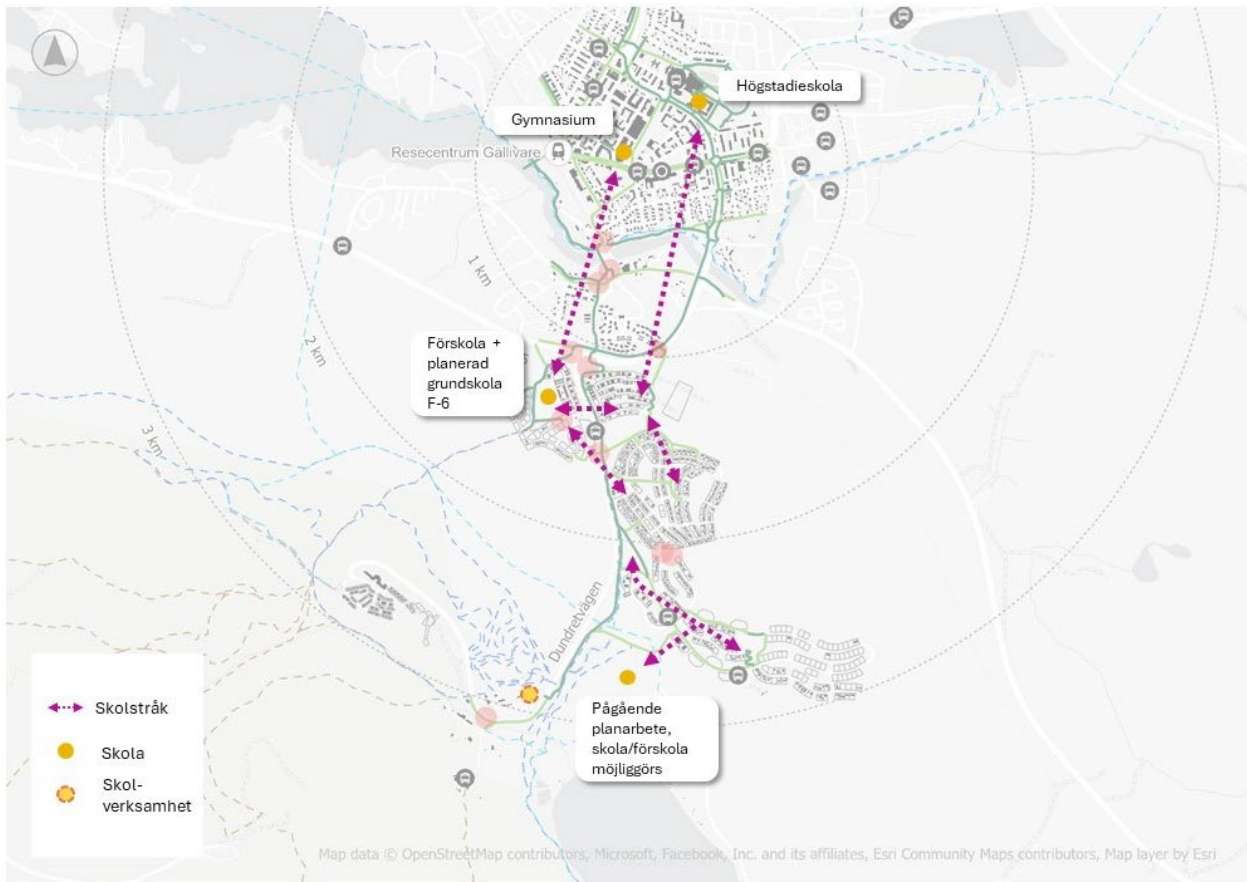
Två högstadieskolor finns i centrala Gällivare. Sjöparksskolan är den största med plats för 400 elever. Skolan ligger ungefär 1,5 km från utredningsområdets norra del.

⁷ NTF, Nationella trafiksäkerhetsförbundet (2023). "Barn som trafikanter" <https://ntf.se/ntf-anser/barn-som-trafikanter/> [Hämtad 2023-08-30]

⁸ Boverket (2022a). "Säkra och trygga vägar till förskola och skola". <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltadlivsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/larmiljoer-samhallsbygget/skolvagar/> [hämtad 2023-10-06]

⁹ Planbeskrivning. Detaljplan för del av Gällivare 18:13. Samrådshandling. Diarienumr.: KSst/2022:355

En skolbusslinje trafikerar i dagsläget utredningsområdet. Enligt Gällivare kommuns riktlinjer bör avstånden mellan bussens på- och avstigningsplats och elevens bostad vara högst 1 kilometer för barn i förskoleklass till årskurs 3, och högst 2 kilometer för årskurs 4 till 9¹⁰.



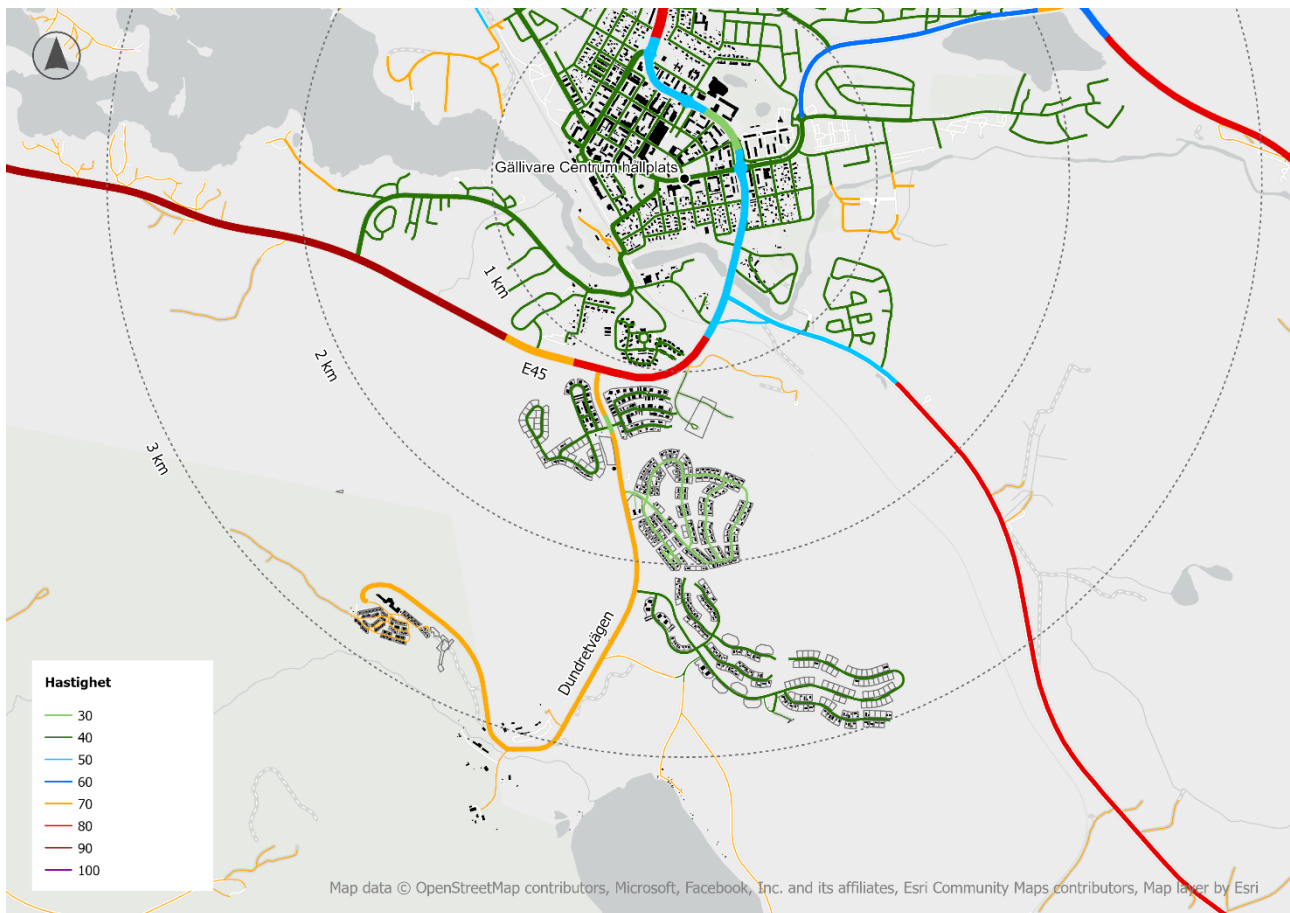
Figur 2. Lokalisering av skolor och skolstråk (WSP).

¹⁰ "Skolskjuts", Gällivare.se <https://gallivare.se/jobb-och-foretagande/tillstand-regler-och-tillsyn/skolskjuts>

4 KARTLÄGGNING AV DEN BEFINTLIGA TRANSPORTINFRASTRUKTUREN

4.1 GATUSTRUKTUREN OCH VÄGRUMMET

Området Repisvaara och Dundret ligger strax söder om E45:an cirka en kilometer från Gällivare centrum. Dundretvägen (väg 825) löper genom området och förbinder E45:an med Dundrets skidanläggning. Vägen är cirka 3 kilometer lång och fungerar som den primära mobilitetslänken mellan Repisvaara, Hellnerstadion och Dundret. Alla lokalgator i utredningsområdet ansluter till Dundretvägen, vilket delvis beror på områdets topografi. Detta stärker vägens roll som den viktigaste vägförbindelsen inom området och till Gällivare centrum. Den nuvarande hastighetsbegränsningen längs Dundretvägen är 70 km/tim förutom i korsningen mellan Dundretvägen och Domherrevägen där hastigheten är begränsad till 30 km/tim. Hastigheten på lokalgatorna varierar mellan 30 och 40 km/tim.



Figur 3. Vägar och högsta tillåtna hastighet (Data: Trafikverket, 2024. Bearbetning: WSP).

Dundretvägen har idag en karaktär av landsväg och går till stor del genom ett naturlandskap med varierande skogs- och myrterräng.

Upplevelsen av en gata eller väg påverkas i hög grad av den närmaste omgivningen, inklusive bebyggelse, topografi och vegetation – det så kallade vägrummet. Vägrummet ger signaler om vägens funktion, vad trafikanten kan förvänta sig och hur denne agerar. På breda eller långa, raka sträckor tenderar fordonsförare

att uppfatta vägen som förutsägbar och ökar hastigheten. Sikten är också en avgörande faktor för hastigheten. Vägen som passerar genom öppen terräng med god sikt åt alla håll uppmuntrar till högre hastigheter eftersom föraren känner att de har en god överblick över trafiksituationen. Dessutom uppfattas vägar i ett glesbebyggt område med lite trafik och få korsningar ofta som mindre riskfylld, vilket kan leda till minskad koncentration hos fordonsförare. Däremot kan närhet till bebyggelse eller tät vegetation längs vägkanten skapa en känsla av att vara i en tätare miljö, vilket ofta leder till att förare sänker hastigheten och ökar uppmärksamheten. I stadsmiljöer med många korsningar, fotgängare och cyklister är förare ofta mer uppmärksamma och kör mer försiktigt.

Dundretvägens breda, långa och raka sträckor, i kombination med avsaknaden av bebyggelse längs vägen och den relativt öppna sikten uppmuntrar till höga hastigheter och minskar vägens attraktivitet för icke bilburna trafikanter. Med utbyggnaden av västra Repisvaara och Repisvaara norra har bebyggelse tillkommit på båda sidor av vägens norra del, men närmaste byggnad ligger ändå mer än 30 meter från vägen, vilket skapar ett brett vägrum och gör att vägen fortfarande inte uppfattas som en del av den bebyggda miljön. Idag kan vägrummet längs Dundretvägen bäst beskrivas som ett "transportrum"¹¹ med en tydlig trafikuppgift.

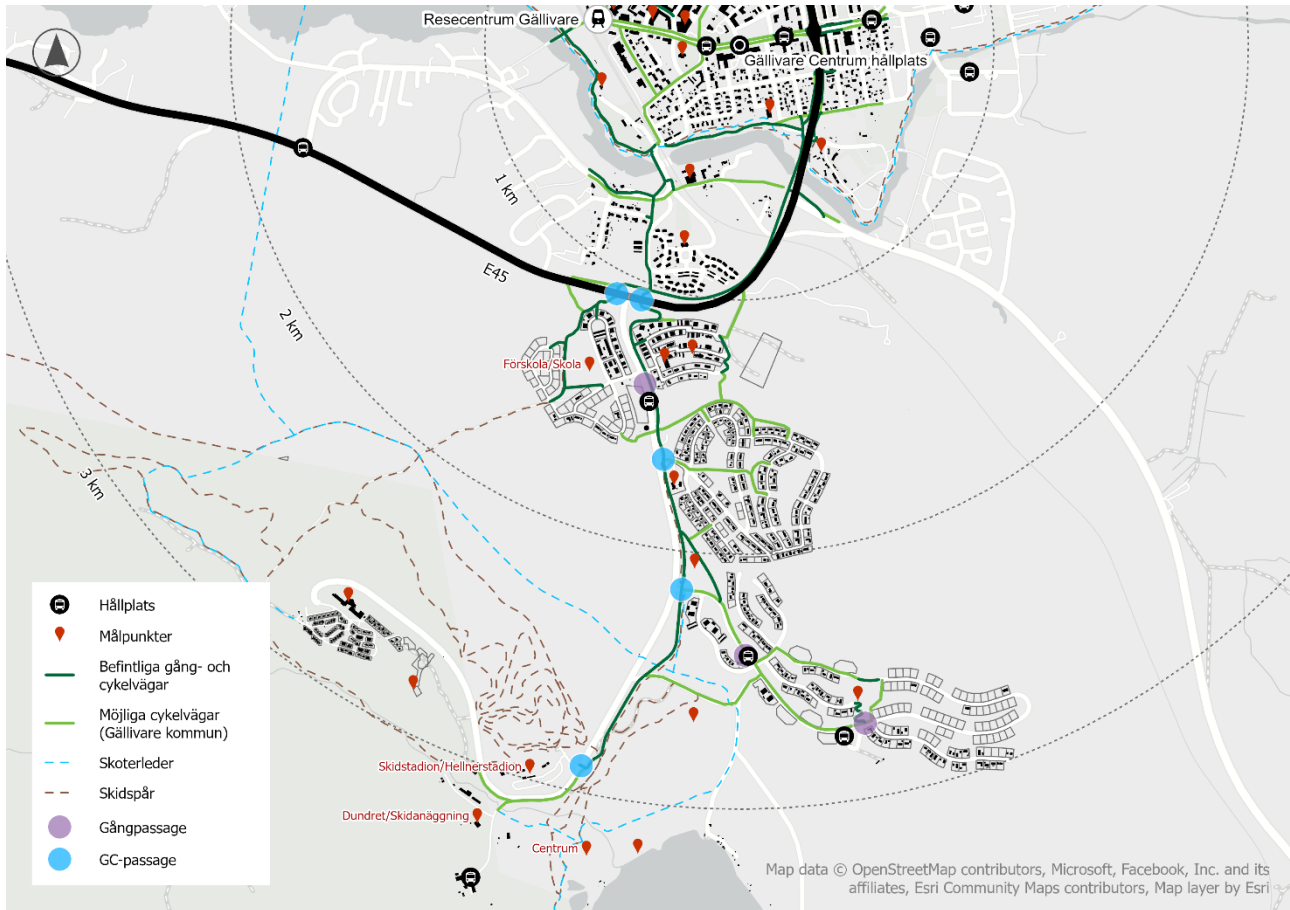


Figur 4. Dundretvägen mellan Repisvaara norra (vänster) och västra Repisvaara (höger). Utsikt mot söder (Google street view, juni 2022).

¹¹ Läs vidare om Livsrumsmodellen i Sveriges kommuner och landsting och Trafikverkets handbok Rätt fart i staden (2008).

4.2 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Det övergripande gång- och cykelvägnätet framgår av Figur 5 nedan.



Figur 5. Gång- och cykelvägar, skidspår och skoterleder (Data: Gällivare kommun. Bearbetning: WSP).

Det huvudsakliga cykelstråket i Dundret och Repisvaara är en gemensam 3 meter bred gång- och cykelbana längs Dundretvägen. Den ligger på den östra sidan av vägen och korsar över den i närheten av Hellnerstadion, där den slutar. Gång- och cykelbanan är väl avskild från vägen med en flera meter bred markremsa mellan biltrafiken och oskyddade trafikanter. På vissa sträckor avviker gång- och cykelbanan ännu längre bort från Dundretvägen och löper in i intilliggande skogsområden.

I nuläget fortsätter inte gång- och cykelbanan till Dundret skidanläggning. Det betyder att cyklister som vill nå Dundret måste cykla på Dundretvägens körbana i blandtrafik den sista sträckan. På denna del av Dundretvägen är hastighetsbegränsningen 70 km/tim och sikten är begränsad av kurvor och vegetation vilket ökar risken för olyckor. Fotgängare behöver gå via Hellnerstadions anläggning för att ta sig fram till Dundrets anläggning - vilket utgör en omväg. Det finns en grusad genväg genom vegetationen som plogas vintertid mellan Hellnerstadion och Dundret i höjd med infarten till Dundrets skidanläggning. Genvägen ligger på den inre sidan av en kurva med dålig sikt, hastighetsbegränsningen är 70 km/tim och det saknas både markering och belysning varför placeringen skapar en trafikfarlig plats i vägnätet med stor risk för olyckor. Enligt de uppgifter som erhållits från Gällivare kommun planeras en förlängning av gång- och cykelbanan hela vägen till Dundret i framtiden.



Figur 6. Passage från Hellnerstadion mot Dundret (WSP).

Samtidigt som Dundretvägen är en av de viktigaste transportlederna för cyklister, utgör vägens typologi, höga hastighetsgränser och utformning en betydande barriär mellan de västra och östra delarna av området, exempelvis mellan västra Repisvaara och Repisvaara norra. Med den planerade exploateringen förväntas trafikmängden på Dundretvägen öka markant, vilket skulle förstärka barriäreffekten ytterligare.

För närvarande finns det endast två sätt att korsa Dundretvägen (se Figur 5). Den ena är gång- och cykelpassagen vid Hellnerstadion som nämnts tidigare. Den andra är en oöversiktlig gångpassage vid busshållplatserna vid korsningen mellan Dundretvägen och Domherrevägen.

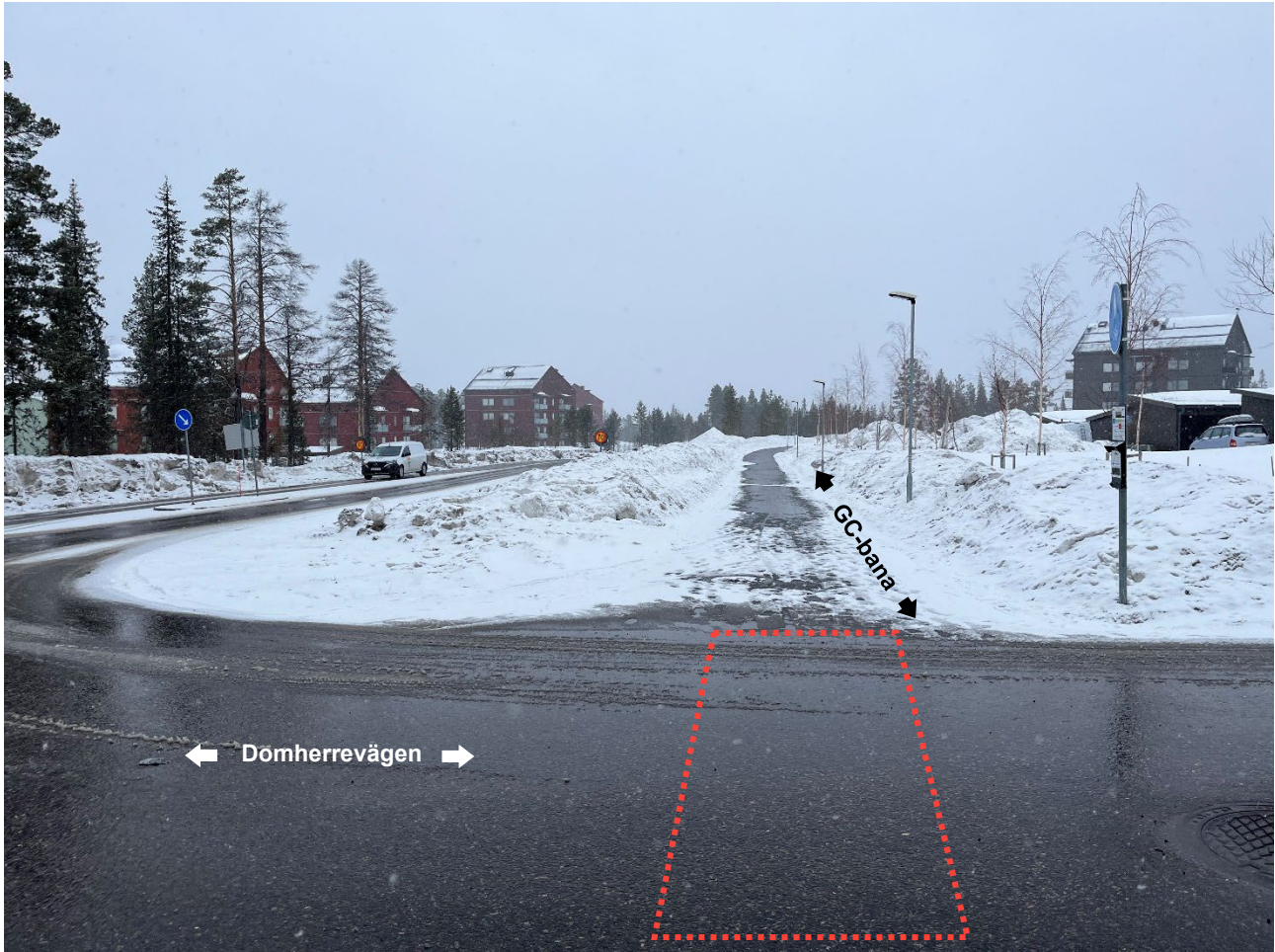
Under 2024 planeras byggandet av Fjälldalens förskola i nordvästra delen av Repisvaara och intill förskolan ska även en grundskola byggas. Eftersom skolans upptagningsområde främst består av Repisvaara samt delvis av Gällivare centrum, kommer de flesta skolbarnen som tar sig till skolan via gång- och cykelvägnätet att behöva korsa Dundretvägen. Den nuvarande gångpassagen mellan västra Repisvaara och Repisvaara norra är hastighetssäkrad men inte anpassad för cyklister. 30 km/tim-zonen som passagen ligger inom är ganska liten och kan inte garantera full säkerhet för fotgängare som korsar vägen; zonen börjar cirka 25 meter innan gångpassagen. Med en hastighetsgräns på 70 km/tim är risken hög att bilisterna inte har sänkt hastigheten tillräckligt inför korsningen. Ytterligare en passage finns föreslagen i höjd med Repisvaara mitt, i syfte att vara en genlänk in i bostadsområdet västra Repisvaara och vidare mot skolan.



Figur 7. 30 km/tim-zonen längs Dundretvägen (WSP).

I resten av området varierar kvaliteten och utformningen av gång- och cykelpassager. Övergångarna för gång- och cykelbanor över Pelikangatan och Rimfrostgatan är hastighetssäkrade och väl markerade. Däremot saknas helt passage över Domherrevägen i Repisvaara norra samt gångpassager längs Rimfrostgatan, till exempel över Snöfallsgatan. Detta bidrar till ett osammanhängande gång- och cykelnät. För att nå Hellnerstadion måste gång- och cykeltrafikanter korsa Dundretvägen via en oöversiktlig passage. Här har fotgängare och cyklister väjningsplikt mot motorfordon.

Utformningen av gång- och cykelbanorna varierar också inom området. Där det finns separering mellan oskyddade trafikanter och motorfordon sker det alltid i form av gemensamma gång- och cykelbanor där gående och cyklister inte är åtskilda från varandra. En otydlig separation mellan gående, cyklister, sparkåkare och skidåkare ökar risken för kollisioner och olyckor. Utanför Dundretvägen består de sträckor som klassas som gång- och cykelvägar i praktiken av smala trottoarer, som ofta saknar tydlig skyltning för både gång- och cykeltrafik. Därför kan de i princip endast användas av fotgängare.



Figur 8. Exempel på avsaknad av vägmarkeringar vid korsningar (WSP).

Den huvudsakliga gång- och cykelbanan längs Dundretvägen sträcker sig hela vägen till Gällivare centrum. E45, som avgränsar området i norr, utgör en betydande barriär för både gående och cyklister. Konsekvensbedömningen av de rekommendationer som ges för Repisvaara i fördjupningen av översiktsplanen beskriver att både järnvägen och E45 riskerar att förstärka barriäreffekten mot centrum.

En ny gång- och cykeltunnel har byggts öster om Dundretvägen, vilket hjälper till att minska barriäreffekten av E45. Dock ligger anslutningen av gång- och cykelvägen till tunneln i kraftigt sluttande terräng, vilket har lett till att vägen anlagts i en serpentinform. Den branta lutningen och den snäva radien på kurvan utgör en trafiksäkerhetsrisk. Serpentinvägen kan också uppfattas som en omväg av gående. Trappor som ett alternativ till serpentinvägen, direkt från porten och som ansluter till bostadsområdet likt den upptrampade genvägen, skulle öka attraktiviteten för gående.

Den gamla tunneln under väg E45 på västra sidan Dundretvägen, som är smal och numera reserverad för skidåkare och snöskotrar, kommer sannolikt att användas av fotgängare när skolan i västra Repisvaara öppnar. För elever som bor i områden norr om E45, så som bostäderna vid Fjällnäs slott, kan den gamla tunneln vara ett mer direkt alternativ medan tunneln öster om Dundretvägen kan uppfattas som en omväg.

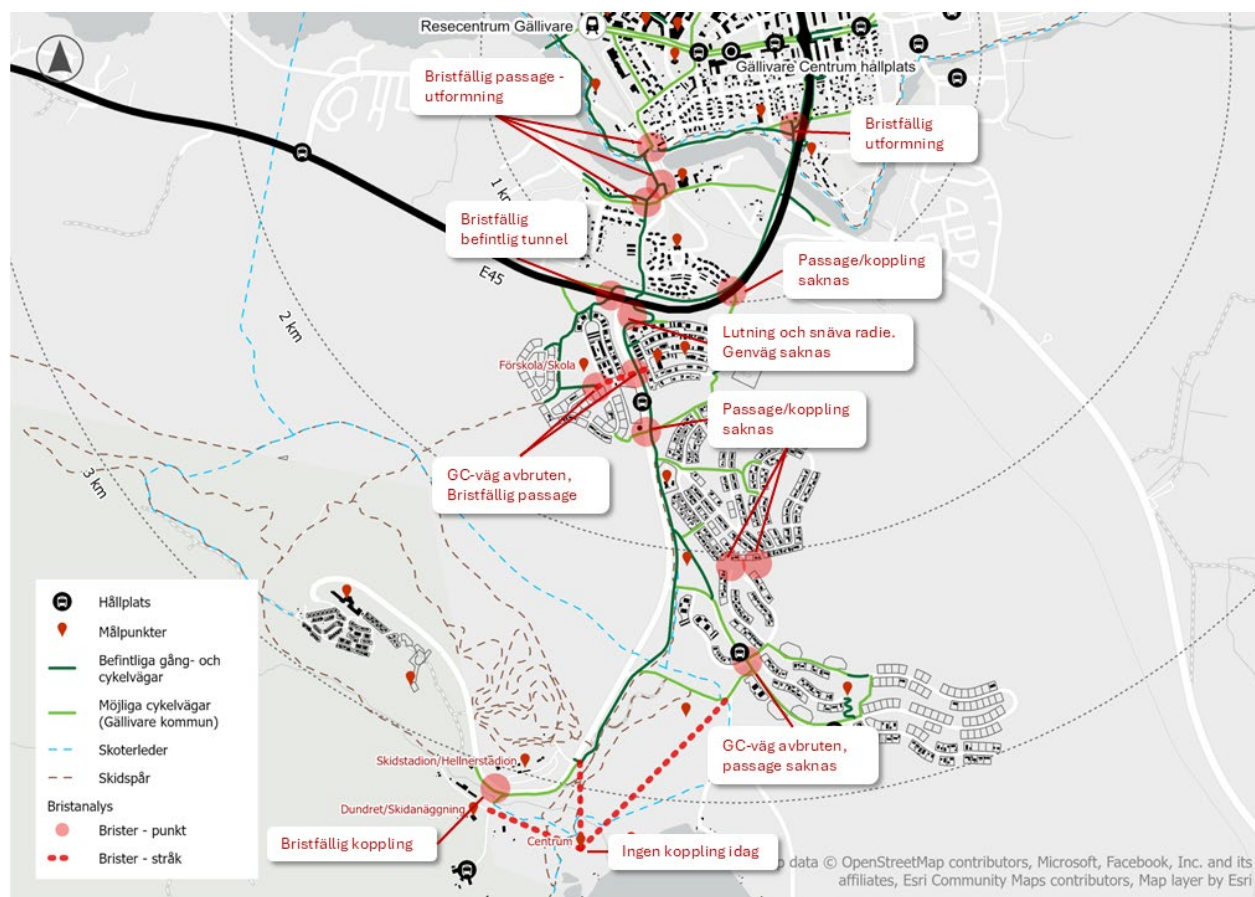
Mellan E45 och Gällivare centrum går cykelvägen genom ett område med stora höjdskillnader och bristfälliga utformade korsningar. Detta minskar attraktiviteten för sträckan, som kan upplevas som både svår och otrygg att cykla på. Idag gör otydlig märkning vid passager över järnvägen det otydligt för alla vägtrafikanter oavsett trafikslag hur de ska agera, vilket ökar känslan av osäkerhet för oskyddade trafikanter och risken för

olyckor. Gång- och cykelpassagen över Andra sidan-vägen saknar också vägmarkeringar vilket minskar cyklisternas synlighet för bilförare när cyklisterna närmar sig korsningen i hög hastighet efter att ha kommit nedför backen.



Figur 9. Otydlig markering och bristfälliga korsningar mellan Repisvaara och Gällivare centrum (WSP).

De brister som identifierats i analysen sammanfattas i bilden nedan.



Figur 10. Sammanfattning av brister i gång- och cykelinfrastrukturen (WSP).

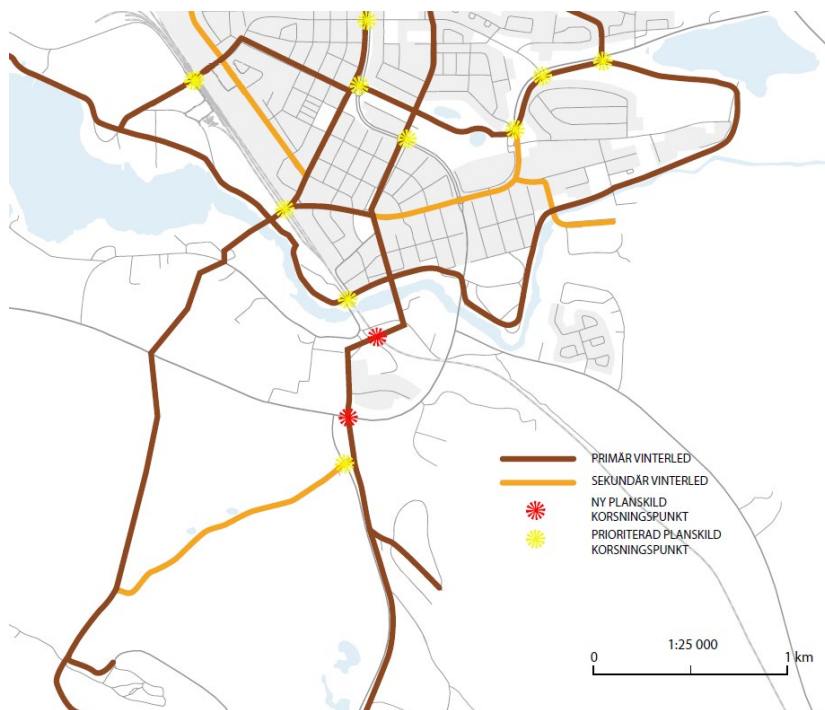
4.3 VINTERTRAFIK

Skoter, spark och skidor ska ha samma prioriteringsnivå som gång- och cykeltrafik i området. År 2016 tog kommunen fram den grön-, blå- och vitstrukturplanen med vilken ambitionen är att utforma en struktur som omprioriterar gaturummet för bil och ger mer plats åt de mjuka transportslagen så som gång och cykel men även spark, skidor och skoter på vintertid. Förslaget bygger på skapandet av ett fåtal men extra tydliga gatusträckningar för de prioriterade transportslagen. Dessa stråk är benämnda som vinterleder.

Vinterlederna byter karaktär efter årstider och bär olika transportslag beroende på om det är barmark eller snö. Under snöperioderna är gång, cykel, skidor och spark prioriterade. Utrymme tas från biltrafiken för att möjliggöra de olika transportslagen och dess behov av speciella underlag. Snövallar plogas upp och används som skid- och skoterspår som kopplar ihop målpunkter, bostadsområden, friluftsstråk och platser utanför staden. Även gång-, cykel- och sparkvägar utformas separat.

Som för gång- och cykel ligger fokus med skoter, spark och skidor på trafiksäkerhet vid till exempel korsningspunkter där de mjuka transportslagen möter biltrafiken. Ett förslag har tagits fram för utformningen av korsningarna som möjliggör korsning i vägplan för skidåkare i stadsmiljö.

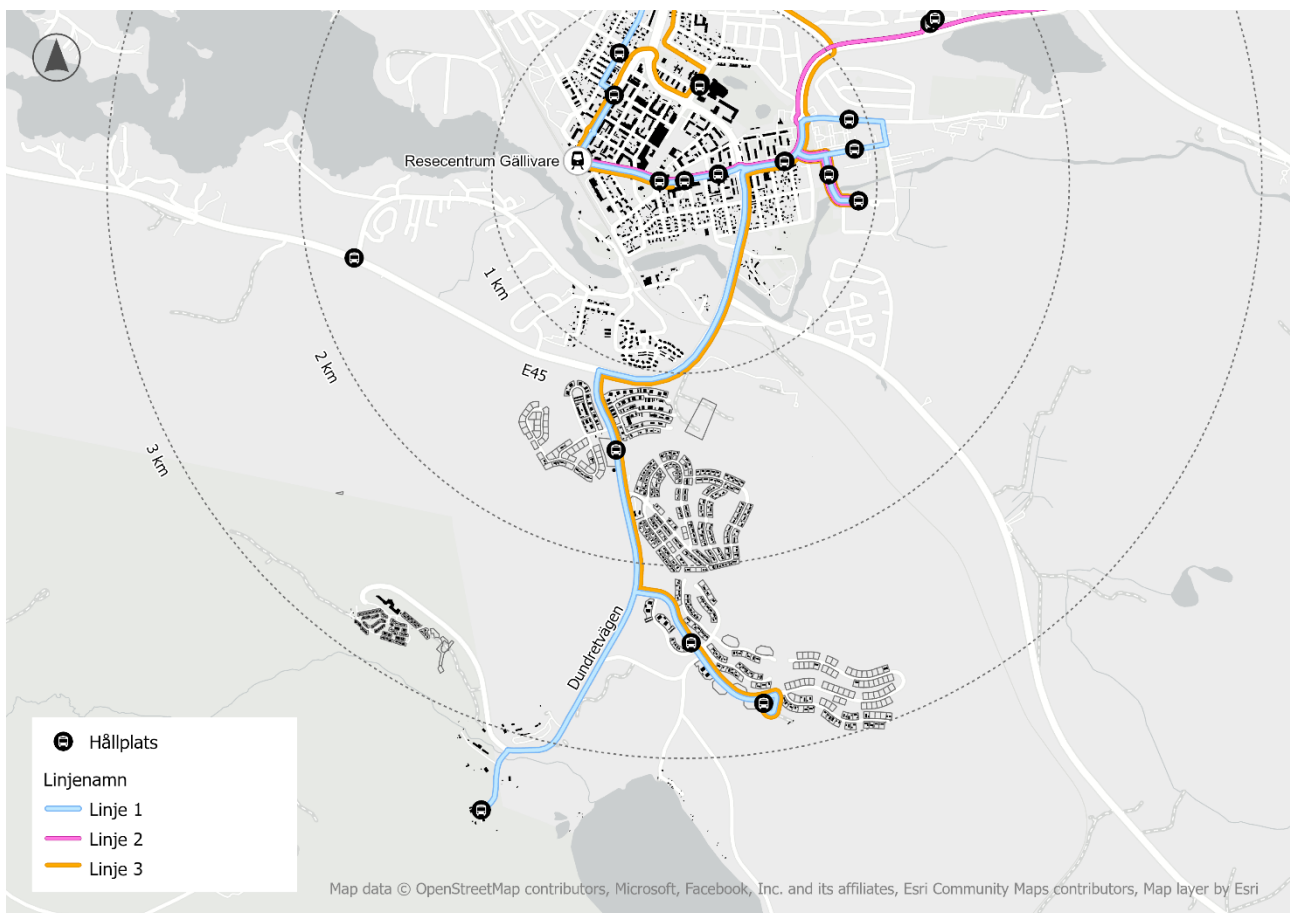
Inom utredningsområdet löper idag skidspåret och skoterleden på östra sidan av Dundretvägen (se också Figur 5). Den gamla tunneln på västra sidan Dundretvägen under E45 är numera reserverad för skidåkare och snöskotrar. Den är smal och kommer sannolikt att användas av fotgängare när skolan i västra Repisvaara öppnar (se §4.2 -Gång- och cykeltrafik).



Figur 11. Vinterleder (Gällivare kommun).

4.4 KOLLEKTIVTRAFIK

Repisvaara och Dundret trafikeras av en stadsbusslinje (linje 1) samt en skolbusslinje (linje 3) som binder ihop området med Gällivare centrum. Linje 1 trafikeras mellan Dundret och Malmberget. Från Dundret kör linjen på Dundretvägen och in i Repisvaara södra. Där vänder linjen och går åter på Dundretvägen mot Gällivare centrum. I centrum går linjen först via Sjötorgsgatan och Lasarettet för att sedan gå mot centrum och Resecentrum. Linjen trafikeras med 30-minuters trafik under rusningstid på veckodagar och timmestrafik på övriga tider. På helgdagar trafikeras linjen med timmestrafik. Linje 3 är en skolbusslinje som trafikeras mellan Repisvaara södra och Gällivare centrum endast under skoldagar. Den kör 3 turer på förmiddagen och 3 turer på eftermiddagen med 60 minuters turintervaller. Hållplatserna är belägna vid Dundretvägen vid infarten till Repisvaara norra och västra Repisvaara, samt inne i Repisvaara södra. Boende och besökare till Repisvaara mitt måste ta sig till hållplatsen Repisvaara norra vilket kan upplevas som utmanande på grund av höjdskillnader. För närvarande saknas en bra gång- och cykelanslutning mellan Repisvaara mitt och Repisvaara södra.



Figur 12. Kollektivtrafik, nuläge (Data: Trafiklab, 2024. Bearbetning: WSP).

Med linje 1 tar det cirka 16 minuter att ta sig till resecentrumet från Repisvaara södra. Det tar mer än 40 minuter att ta sig hela vägen till Malmberget. För skolelever på Sjöparksskolan tar det cirka 14 minuter att nå skolan med linje 3. I Restidskvoterna visar att kollektivtrafiken inte är konkurrenskraftig jämfört med bil när det gäller att ta sig till Dundret. Detta beror till stor del på den omväg som busslinjen tar genom Repisvaara södra, vilket kraftigt förlänger körtiden. Även om rundsträckan via Lasarettet bidrar till något längre restider jämfört med bil, ligger restidskvoten från Repisvaara södra till Gällivare centrum fortfarande på en rimlig nivå.

Däremot verkar det vara mycket oattraktivt att ta bussen till Malmberget från bostadsområdena, på grund av den stora skillnaden i restid jämfört med bil.

Tabell 2 nedan anges restider och restidskvoter för kollektivtrafik och bil på viktiga reserelationer.

Restidskvot är ett mått på hur lång tid en resa med kollektivtrafik tar jämfört med motsvarande resa med ett annat färdmedel, oftast bil. Den används som ett mått på kollektivtrafikens attraktivitet. En lägre restidskvot ökar kollektivtrafikens attraktivitet. Enligt Trafik för en attraktiv stad (TRAST) bör inte restidskvoten överstiga 1,5. Det bör alltså ta max 50 % längre tid med buss än med bil för att kollektivtrafiken ska upplevas som ett attraktivt alternativ¹². Med en restidskvot som överstiger två minskar kollektivtrafikens attraktivitet och det blir svårt för kollektivtrafik att attrahera resenärer.

Restidskvoterna visar att kollektivtrafiken inte är konkurrenskraftig jämfört med bil när det gäller att ta sig till Dundret. Detta beror till stor del på den omväg som busslinjen tar genom Repisvaara södra, vilket kraftigt förlänger körtiden. Även om rundsträckan via Lasarettet bidrar till något längre restider jämfört med bil, ligger restidskvoten från Repisvaara södra till Gällivare centrum fortfarande på en rimlig nivå. Däremot verkar det vara mycket oattraktivt att ta bussen till Malmberget från bostadsområdena, på grund av den stora skillnaden i restid jämfört med bil.

	Restid (min) Från Dundret			Från Repisvaara södra		
	Restid bil	Restid koll	Restidskvot	Restid bil	Restid koll	Restidskvot
<i>Sjukhuset</i>	7	14	2.0	8	10	1.3
<i>Gällivare centrum</i>	7	17	2.4	8	13	1.6
<i>Resecentrum</i>	8	20	2.5	9	16	1.8
<i>Sjöparksskolan</i>	6	-	-	7	14	2.0
<i>Malmberget</i>	12	47	3.9	13	43	3.3

Tabell 2. Restider och restidskvot

Vid evenemang som världscupen på Hellnerstadion kompletteras kollektivtrafikutbudet till och från Dundret med särskilda busslinjer. Under 2023 har organisationen infört en gratis busslinje som avgår från Gällivare centrum med 10 minuters intervall.¹³

4.5 PARKERING

I de redan bebyggda delarna inom området sker bilparkering för flerfamiljshus primärt i carport eller som markparkering i samlade mindre enheter i direkt närhet till bostaden. Vid de få verksamheterna som finns sker bilparkering primärt som markparkering intill verksamheten.

Fritidsanläggningarna vid Dundret och Hellnerstadion har idag markparkeringar för bilburna besökare i anslutning till deras verksamheter.

¹² Trafik för en attraktiv stad, underlag till handbok. Utgåva 3 (2015).

¹³ Sport event Gällivare, Coop FIS cross country world cup. Besökare/ Visitor.
<https://sporteventgellivare.com/coop-fis-cross-country-world-cup/besokare/>

5 EFFEKTER FRÅN PLANERAD EXPLOATERING

5.1 TRAFIKPROGNOS

För att undersöka hur utvecklingen av området kommer påverka Dundretvägen har en trafikprognos tagits fram för ett fullt utbyggt område.

Då det fortfarande är osäkert hur omfattande utvecklingen kommer att bli har olika utvecklingsscenarier tagits fram för att spegla alternativa framtider, se punktlista och rapporten PM Stadsutveckling. För att fånga detta har trafikprognosen beräknats för ett spann där nedre delen av spannet utgörs av det lägsta utvecklingsscenariot och den övre delen av spannet utgör det högsta utvecklingsscenariot.

- Utvecklingsscenario 1, låg exploatering: Folkets fjäll
- Utvecklingsscenario 2, planerad exploatering: Fjällbyn
- Utvecklingsscenario 3, hög exploatering vid Dundret: Dundretstaden
- Utvecklingsscenario 4, hög exploatering av Repisvaara-Dundret: Stadsgata

5.1.1 Befintliga fordonsflöden

Trafikverkets senaste trafikflödesmätning på Dundretvägen genomfördes år 2021¹⁴. Trafikflödesmätningar har även genomförts år 2005 och 2008 vid samma punkt. Trafikflödesmätningarna fångar primärt resor till och från Dundret och visar att trafikflödet varierar kraftigt under året med betydligt högre flöden under vintern/våren än under sommaren/hösten, variationerna kan sannolikt härledas till hur antalet besökare till Dundret varierar beroende på säsong.

Trafikflödesmätningarna som genomfördes år 2021 skedde under fyra dygn i januari, ett dygn i april, fyra dygn i juli och ett dygn i september. Det högsta flödet uppmättes i april med ett dygnsflöde på 2 000 fordon, därefter januari med ett dygnsflöde på 1 300 fordon, därefter september med ett dygnsflöde på 700 fordon och det lägsta flödet uppmättes i juli med ett dygnsflöde på 500 fordon. Årsdygnstrafiken (ÅDT) till Dundret uppskattas till 1 100 fordon varav 2 procent tung trafik.

5.1.2 Tillkommande trafikflöden

Exploateringen och befintlig bebyggelse i Repisvaara och Dundret beräknas teoretiskt medföra ungefär 15 000 – 30 000 resor oavsett transportmedel ett vintermedeldygn exklusive dagsbesökare till Dundret och Hellnerstadion vilket är ett betydande antal resor. För att beräkna antalet resor och tillkommande trafik har Trafikverkets alstringsverktyg använts med vissa kompletterande antaganden samt justeringar för att undvika att vissa resor dubbelräknas. För de markanvändningskategorier som inte är möjliga att uppskatta med hjälp av Trafikverkets alstringsverktyg som exempelvis vårdboende, fritidshus och hotell har ett antal antaganden gjorts för att fånga ett så troligt resebeteende som möjligt utifrån tillgänglig information. Beräkningarna innehåller även en schablonmässig uppskattning av nyttotrafik. Resultatet ska ses som ett riktvärde och ska inte ses som en absolut sanning utan bör granskas kritiskt utifrån den specifika planeringssituationen. Beräkningen för bostäder bedöms vara förenad med färre osäkerheter medan beräkningen för verksamheter rymmer större osäkerheter eftersom det i stor utsträckning beror på vilken typ av verksamhet som etablerar sig samt hur den specifika verksamheten bedrivs.

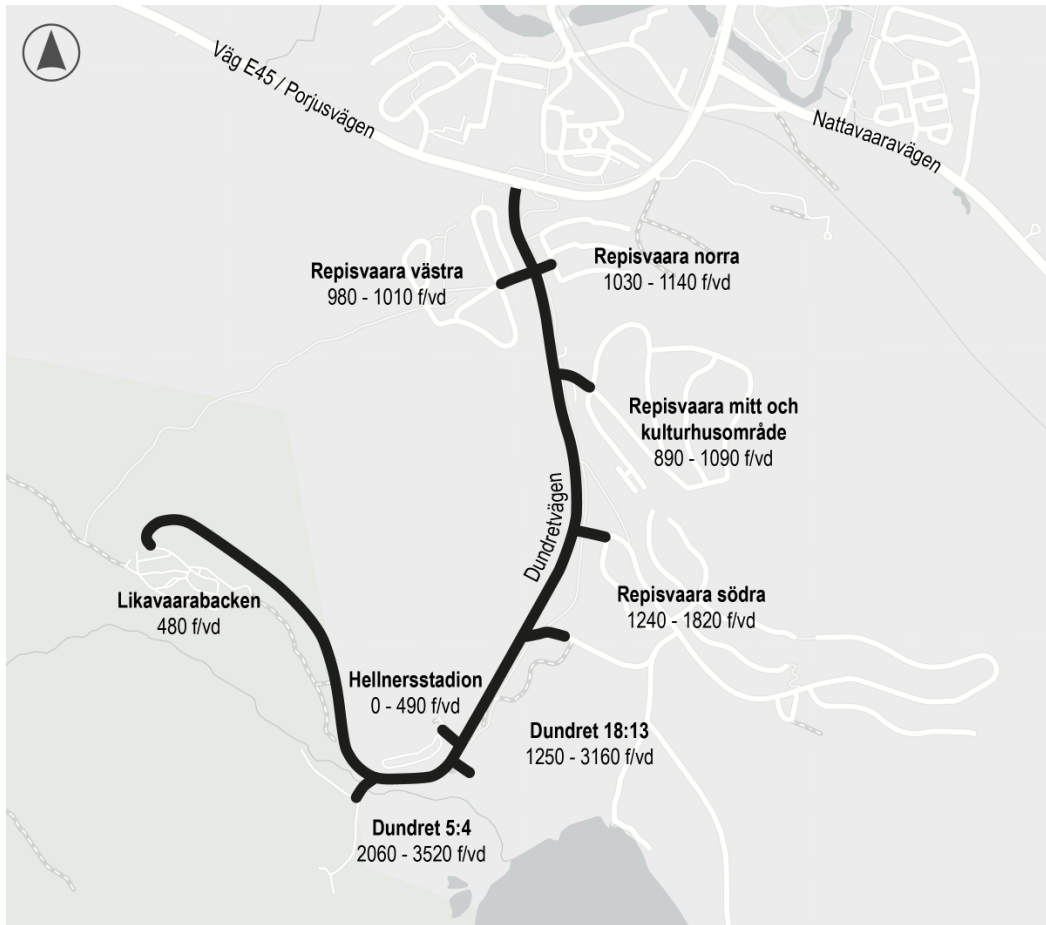
I tabellen nedan är tillkommande exploatering och befintlig bebyggelse för det lägsta och det högsta utvecklingsscenariot sammanställt vilket även har använts som indata till trafikstringsberäkningen.

¹⁴ Trafikflödesmätningen kan vara påverkad av dåvarande pandemi.

Område	Bebyggelse i utvecklingsscenario Folkets fjäll	Bebyggelse i utvecklingsscenario Stadsgata
Repisvaara norra	15 småhus 300 lägenheter 4 200 BTA mataffär	15 småhus 320 lägenheter 4200 BTA mataffär
Västra Repisvaara	50 småhus 150 lägenheter 7 775 BTA grundskola 19 800 BTA vårdboende	65 småhus 180 lägenheter 7 775 BTA grundskola 19 800 BTA vårdboende
Repisvaara kulturhusområde	15 småhus 300 BTA centrumverksamhet	15 småhus 300 BTA centrumverksamhet
Repisvaara mitt	200 småhus 400 BTA handel/restaurang	200 småhus 100 lägenheter 400 BTA handel/restaurang
Repisvaara södra	150 småhus 300 lägenheter 1 875 BTA förskola 1 875 BTA centrumverksamhet	200 småhus 500 lägenheter 1 875 BTA förskola 1 875 BTA centrumverksamhet
Dundret 18:13	150 småhus 2 400 BTA förskola 5 000 BTA handel/restaurang	300 småhus 600 lägenheter 100 fritidshus 2 400 BTA förskola 5 000 BTA handel/restaurang
Hellnerstadion	-	200 lägenheter 50 fritidshus
Dundret 5:4	50 lägenheter 50 fritidshus 25 hotellrum (50 bäddar) 15 000 BTA handel/restaurang	500 lägenheter 200 fritidshus 200 hotellrum (400 bäddar) 15 000 BTA handel/restaurang
Likavaarabacken	200 fritidshus 50 hotellrum (100 bäddar)	200 fritidshus 50 hotellrum (100 bäddar)

Tabell 3. Befintlig och tillkommande bebyggelse i det lägsta respektive det högsta utvecklingsscenariot för Repisvaara och Dundret. Det är endast antalet bostäder, fritidsbostäder och hotellbäddar som skiljer sig mellan de båda scenarierna.

I figuren nedan är beräknade fordonsrörelser från respektive område sammanställt för ett vintermedeldygn. Beläggningen av hotellrummen har uppskattats vara 75 procent och 50 procent av fritidshusen uppskattas vara bebodda. När det gäller fordonsrörelser till förskolorna i området samt centrumverksamheterna antas majoriteten av resorna ske i samband med en annan resa och att det i princip endast är personalen och nyttotrafik som genererar ny fordonsrörelse. En stor andel av resorna till matbutiken, skolan och handel/restauranger uppskattas också ske i samband med en annan resa men eftersom dessa verksamheter har ett större upptagningsområde än utvecklingsområdet uppstår även många nya fordonsrörelser.



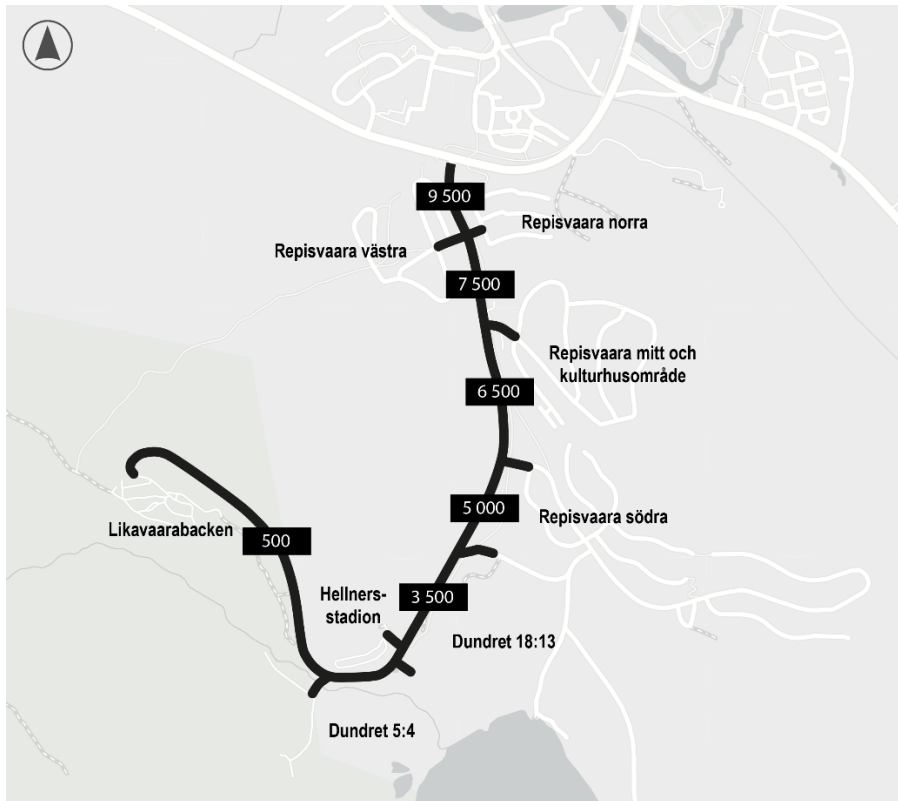
Figur 13. Beräknade fordonsflöden från befintlig och tillkommande bebyggelse ett vintermedeldygn. Spannet fångar in skillnaden mellan de olika utvecklingsscenarierna (WSP).

Utöver de resor med motorfordon som exploateringen ger upphov till alstras även resor med andra färdmedel som till exempel gång, spark, cykel och kollektivtrafik. För ett vintermedeldygn kan dessa resor teoretiskt beräknas motsvara mellan 6 000 – 14 000 resor för de olika utvecklingsscenarierna.

5.1.3 Trafikprognos

Trafikprognosen har beräknats för det lägsta och det högsta utvecklingsscenariot vilka tillsammans utgör ett spann för hur områdets utveckling troligen kommer påverka Dundretvägen. Båda scenarierna är beräknade för ett vintermedeldygn för att fånga trafikflödet under perioden med flest besökare till Dundret. Prognosen fångar inte perioder med extra höga flöden som exempelvis vid populära skidveckor kring sportlov och påsklov eller vid större evenemang. Ett lägre flöde än vad prognosen visar kan förväntas under barmarkssäsong då det är färre besökare och turister i området då.

Utöver tillkommande trafikflöden från bebyggelsen i området som beskrivits i föregående delkapitel inkluderar prognosen även dagsbesökare till Dundret utifrån tillgänglig trafikmätning på Dundretvägen, ett snittflöde utifrån mätningarna som gjorts i januari/april har använts. Antalet dagsbesökare en vintermedeldag förväntas inte förändras när området byggs ut utan antas vara detsamma som i dagsläget. Prognosen inkluderar även uppskattade fordonsrörelser som uppstår av tillkommande bussar i linjetrafik. Se trafikprognosen för respektive scenario i figurerna nedan.



Figur 14. Trafikprognos för Dundretvägen i utvecklingsscenario Folkets fjäll. Antal fordon en vintermedeldag per väglänk (WSP).



Figur 15. Trafikprognos för Dundretvägen i utvecklingsscenario Stadsgata. Antal fordon en vintermedeldag per väglänk (WSP).

5.2 PÅVERKAN PÅ TRAFIKSYSTEMET

Trafikprognosen visar att utveckling av Repisvaara och Dundret kommer medföra en betydande ökning av resor i området och på anslutande vägnät. Trafikalstringsberäkningen som har gjorts som underlag till trafikprognosen för den planerade utvecklingen visar att exploateringen kommer att medföra ungefär 15 000 – 30 000 resor ett vintermedeldygn exklusive dagsbesökare till Dundret och Hellnerstadion. I alla utvecklingsscenarier har Dundretvägen en central roll och fungera som en uppsamlande väg för både fordonstrafiken och aktiva trafikanter som gång- och cykeltrafik. Alla lokalgator i området planeras även ansluta Dundretvägen utan ett parallellt alternativt vägnät.

De ökade trafikflödena längs Dundretvägen riskerar förstärka barriären som vägen utgör mellan västra och östra delarna av Repisvaara samt mellan Hellnerstadion och Dundret med dagens utformning. För att vägen inte ska utgöra en barriär för både korsande och svängande motorflöden samt oskyddade trafikanter blir det viktigt att antingen integrera Dundretvägen i den bebyggda miljön eller utforma vägen med trafiksäkra korsningar och passager för att säkerställa en god tillgänglighet inom utvecklingsområdet samt en säker trafikmiljö.

Dundretvägen är idag en statlig väg med landsvägskaraktär till största del och fungerar som en genomfartsväg mellan Gällivare och Dundret. När området utvecklas kommer vägens karaktär behöva förändras för att uppfylla de krav som utvecklingen ställer. Hur omfattande förändringen som krävs beror på vilket utvecklingsscenario som kommer förverkligas. Om nya anslutningsvägar tillkommer och vägen integreras i stadsmiljön på så vis att karaktären övergår till en tätortskaraktär i stället för dagens landsvägskaraktär är det även lämpligt att kommunen tar över huvudansvaret för vägen.

6 LÖSNINGSFÖRSLAG

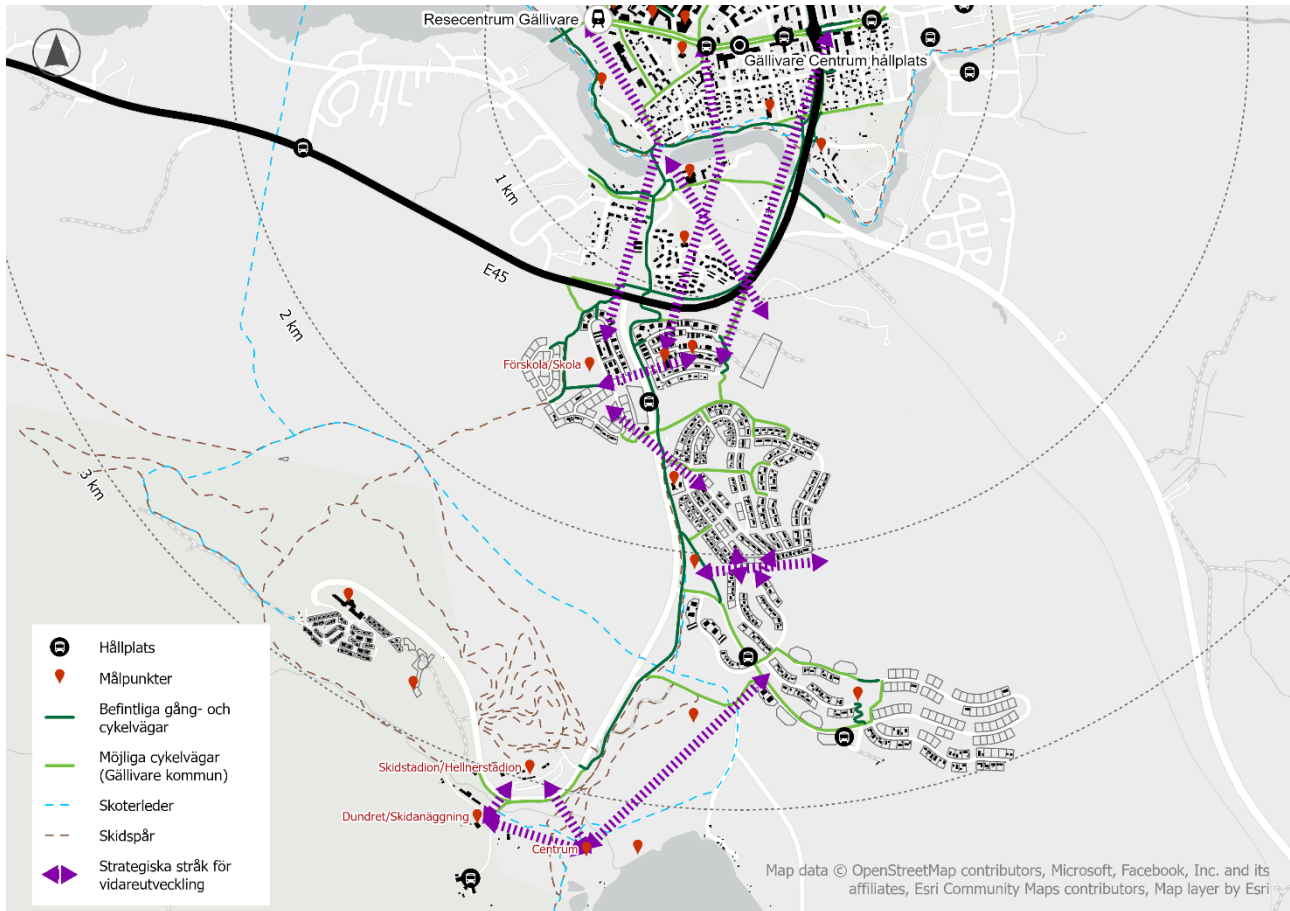
Repisvaara och Dundret har stor potential för att främja en övergång till mer hållbara transportsätt. Området ligger mellan 1 och 3 kilometer från Gällivare centrum, vilket gör att många resor till och från centrum enkelt skulle kunna ersättas med gång, cykling, skidåkning eller kollektivtrafik, utan att avståndet utgör ett hinder. Enligt en enkät som genomfördes i Gällivare kommun i september 2023 uppger 49 % av de svarande att de har mindre än tre kilometer till arbetet, medan endast 25 % har längre än sex kilometer¹⁵. För att fler ska välja andra färdmedel än bil måste alternativen upplevas som tillräckligt snabba, enkla, bekväma och säkra. Den viktigaste förutsättningen är därför gång-, cykel- och kollektivtrafikens relativa attraktivitet jämfört med egen bil. Dessutom är resvanor i stor utsträckning just det, vanor, det vill säga rutiner. En person som är van att ta bilen till jobbet, skolan eller för att handla behöver ofta en stark motivation för att ändra sitt beteende. För att lyckas krävs det att förutsättningarna för alternativa färdssätt förbättras och att informationen kommuniceras effektivt till rätt målgrupp vid rätt tidpunkt.

6.1 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

6.1.1 Gång- och cykelnät

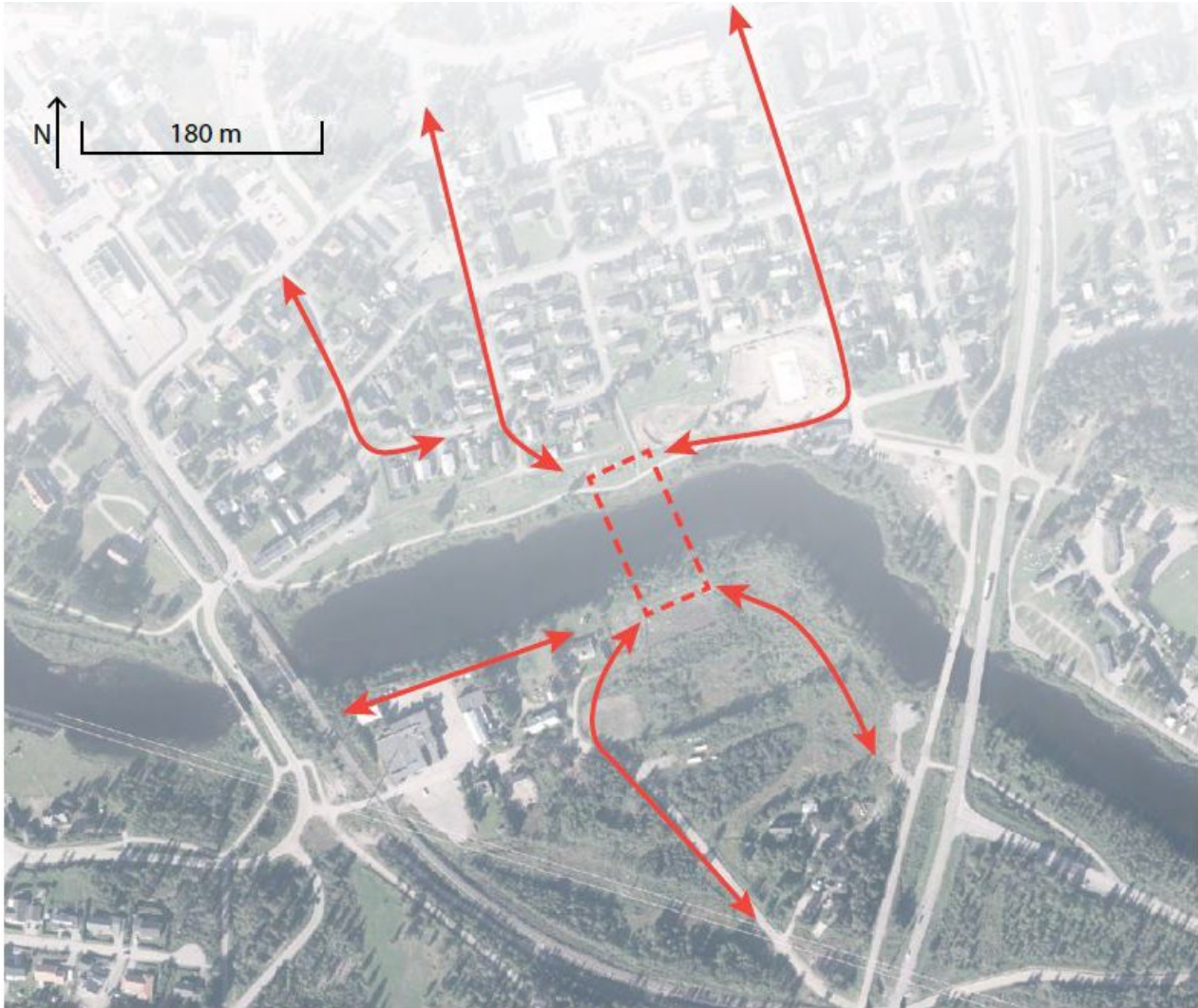
Strukturen för gång- och cykelvägar bör vara sammanhängande i hela området och integreras med befintlig infrastruktur. Dessutom behöver gång- och cykelnätet i hela området byggas ut för att säkerställa att tillkommande målpunkter är tillgängliga till fots och med cykel. Den planerade infrastrukturen ger god täckning för cyklister och gångtrafikanter inom området, men vissa kopplingar kan förstärkas. Nätverket kan förstärkas genom bättre utformning och tydligare prioritering av oskyddade trafikanter på alla sträckor. Detta kommer att öka cyklingens attraktivitet som transportmedel, snarare än att enbart betraktas som en fritidsaktivitet. Nätverkets kontinuitet bör säkerställas och avbrott i infrastrukturen, till exempel vid korsningarna, bör åtgärdas. De strategiska länkar som behöver skapas eller förstärkas visas i Figur 16 nedan.

¹⁵ Trafikstrategi för Gällivare kommun, 2023. Remissversion



Figur 16. Strategiska stråk att utveckla (WSP).

Idag når cyklister stadskärnan västerifrån via resecentrumet eller österifrån genom att cykla längs E45. Kommunen överväger för närvarande möjligheten att bygga en ny gång- och cykelbro över Vassara älv med direkt anslutning till Köhlergatan och centrumet. En sådan bro skulle skapa en mer direkt förbindelse till viktiga samhällsfunktioner i Gällivare centrum.



Figur 17. Möjlig placering av en ny gång- och cykelbro över Vassara älv (Gällivare kommun).

Inom Repisvaara saknas en stark gång- och cykelförbindelse mellan Repisvaara norra och västra Repisvaara, vilket är särskilt viktigt med tanke på det planerade byggandet av skolan. Att förbättra förbindelsen mellan de östra och västra delarna av området skulle också bidra till att minska barriäreffekten från Dundretvägen.

Topografin spelar en central roll i att isolera olika delar av området. De varierande höjderna och lågpunkterna påverkar nätverkets utformning. Genvägar kan anläggas i naturmark längs höjdkurvorna för att förkorta avstånden mellan Repisvaara-delarna. Vid större höjdskillnader kan terrängtrappor vara ett alternativ för att skapa genvägar för fotgängare mellan områdena. I den övergripande och planerade strukturen för gång- och cykelvägar, som framgår av befintliga planer, saknas till exempel en direkt koppling mellan Repisvaara mitt och södra. För att erbjuda ett snabbt och säkert alternativ till att ta sig ner till gång- och cykelbanan längs Dundretvägen eller till busshållplatserna i Repisvaara södra bör en tydlig gång- och cykellänk mellan Repisvaara södra och mitt upprättas. Denna länk kan också bli en viktig förbindelse till kollektivtrafik för detaljplanområdet Gällivare 5:120 om den byggs ut. I framtiden kommer busshållplatserna sannolikt fortfarande att ligga längs Dundretvägen eller Rimfrostgatan, och det är därför viktigt att kollektivtrafikresenärer har snabba och tydliga möjligheter att ta sig mellan hemmet och kollektivtrafiknoderna. Det är också avgörande att dessa förbindelser erbjuder en känsla av välkomnande

och trygghet för alla, oavsett kön, ålder, klass eller energinivå. Belysningen bör utformas för att öka trygghetskänslan, säkerheten och underlätta orienteringen, även längs genvägar i naturmark.

Som nämnts i kapitel 4 utgör Dundretvägen en stor barriär genom hela området. Vägen separerar Hellnerstadion från Dundret. Enligt framtida planer är utvecklingen av verksamheter i centrumkvarteret som ligger i den östra delen av planområdet på gång (se PM Stadsutveckling). Hela Dundret, Hellnerstadion och centrumkvarteret bör hänga ihop som en enhet med naturliga, tydliga och säkra förbindelser för oskyddade trafikanter. Med en eventuell etablering av centrumverksamhet vid Dundret skulle invånarna i Repisvaara södra få tillgång till viss service och tjänster vilket minskar behovet av att resa hela vägen till Gällivare centrum för vissa ärenden. Det är därför avgörande att skapa en snabb, enkel, bekväm och säker koppling för gång- och cykeltrafikanter mellan centrumkvarteret i Dundret och Repisvaara södra. Den föreslagna nya passagen mellan Repisvaara mitt och Repisvaara södra kommer även att erbjuda en mer direkt skolväg för barn som bor i Repisvaara södra.

Ett sammanhängande cykelnät bör kombineras med cykelparkering i närhet av entréer till bostäderna, butikerna och övriga målpunkter.

6.1.2 Utformning

Enligt strategierna för hållbara transporter inom Repisvaara bör gaturummen utformas för att främja användningen av alternativa trafikslag och tydligt signalera deras prioritering. För att uppmuntra ett trafiksäkert beteende bland alla trafikanter bör vägutrymmet utformas även därefter.

GCM-Handboken från Trafikverket och Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) rekommenderar separering av fotgängare från biltrafiken när hastigheten är högre än gångfart.¹⁶

Gemensamma gång- och cykelbanor, det vill säga där gående och cyklister inte separeras från varandra, bör vara ett undantag i valet av utformning.¹⁷ Där separering mellan oskyddade trafikanter och motorfordon finns idag i Repisvaara och Dundret är det ofta i form av gemensamma gång- och cykelbanor eller trottoarer. En tydlig separation mellan gående, cyklister, sparkåkare och skidåkare skulle minska risken för kollisioner och olyckor. Utformningen är särskilt viktig i miljöer med en hög andel barn, äldre och personer med funktionsnedsättning eller där sikten är begränsad. Enligt GCM-Handboken är behovet störst nära större målpunkter som lokala centrum, skolor och äldreboenden¹⁸.

Det är inte nödvändigt att anlägga separata cykelbanor eller cykelfält på alla gator. På lugnare gator kan cyklister samsas med biltrafiken, förutsatt att den faktiska hastigheten är 30 kilometer i timmen eller lägre, för att undvika stora hastighetsskillnader mellan fordon och cyklister. Vid hastigheter över 30 km/tim rekommenderas dock en separering av cykeltrafiken från motortrafiken, särskilt när trafikflödena är höga.¹⁹ Om ÅDT överstiger 2000 fordon krävs en separerad cykelbana på vägar.²⁰ Utformningen behöver överensstämja med den skyltade hastigheten för att säkerställa regelefterlevnad. Smalare gator och korsningar som uppmuntrar till försiktig körning skapar bättre förutsättningar för cykling i blandtrafik.

I tunnlar kan utsmyckning och utformningsåtgärder, med särskilt fokus på belysning, öka både attraktiviteten och tryggheten. Detta är särskilt viktigt för den västra tunneln under E45:an, som kan komma att användas av skolelever för att ta sig till Fjälldalens skola.

¹⁶ SKR, Trafikverket, 2022. Mobilitet för gående, cyklister och mopedister. En handbok med fokus på planering, utformning, underhåll och uppföljning.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Trafikverket, 2022. VGU, krav.

6.1.3 Fokus på vägkorsningar

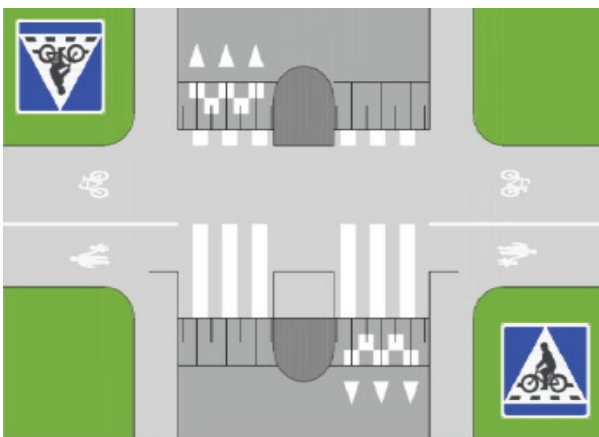
Som framhålls i Gällivares trafikstrategi ska infrastrukturens barriäreffekter minskas genom trafiksäkra passagemöjligheter över större vägar och järnvägar. E45 och järnvägen utgör idag en betydande barriär mot Gällivare centrum. Bristen på kvalitativ infrastruktur och tydlig märkning vid järnvägsövergångar försvårar för alla vägtrafikanter, vilket ökar osäkerheten för oskyddade trafikanter och höjer risken för olyckor.

När det gäller E45 visar underlaget från kommunen ett behov av nya korsningsmöjligheter mellan Repisvaara norra och cykelbanan som löper längs E45 mot öster. Här är hastigheten 80 km/tim och den föreslagna passagen ligger i en kurva, vilket gör det extra viktigt att överväga en planskild passage. Om passagen byggs i plan med E45 bör hastighetsbegränsningen sänkas för att öka säkerheten.

När det gäller Dundretvägen kan det bli nödvändigt att se över hastighetsgränserna. För att öka antalet korsningsmöjligheter mellan östra och västra delar av Repisvaara bör hastighetszonen på 30 km/tim utökas. Utformningen av passagerna mellan östra och västra delar av Repisvaara kräver också att vägrummet anpassas för att uppmärksamma biltrafikanter på den närliggande bebyggelsen. Detta är särskilt viktigt eftersom barn i stor utsträckning kommer att använda de föreslagna passagerna.

Fordonshastigheter har en avgörande inverkan på trafiksäkerheten, särskilt vid kollisioner. Ju högre hastighet, desto större risk för personskador, eftersom föraren har mindre tid att reagera och undvika olyckor. Där oskyddade trafikanter korsar vägar vid passager eller övergångsställen, är låga hastigheter avgörande för säkerheten.

Det räcker inte att enbart föreskriva låg hastighet genom trafikregler; dessa regler måste också stödjas av fysiska åtgärder som effektivt säkerställer att hastigheten hålls på rimliga nivåer. Utan hastighetsdämpande åtgärder vid korsningspunkter där oskyddade trafikanter blandas med motorfordon, kan de angivna hastighetsgränserna ge en falsk känsla av trygghet. Särskild hänsyn bör tas till barn, äldre och personer med nedsatt funktion. Där biltrafik korsar gång- och cykelvägar, bör hastighetssäkrade övergångsställen och cykelöverfarter användas för att prioritera gående och cyklister, till exempel vid korsningen mellan västra Repisvaara och Repisvaara norra samt Repisvaara mitt.



Figur 18. Cykelöverfart reglerad med väjningsplikt och hastighetssäkrad (Trafikverket).

6.2 VINTERTRAFIK

Snöskoter, spark och skidor ska prioriteras på samma nivå som gång- och cykeltrafik. Samma riktlinjer som gäller för gång- och cykeltrafikanter bör också tillämpas för dessa färdssätt, det vill säga att skidspår, sparkvägar och skoterleder ska vara snabba, enkla, bekväma och säkra för alla att använda.

Enligt Grön-, Blå- och Vitstrukturplanen bör planskilda korsningar, såsom tunnlar och broar, undvikas där det är möjligt. För plankorsningar är det viktigt att vägbanans underlag främjar skid- och sparkåkning, vilket ställer specifika krav på vägunderlag, drift och underhåll.

Om en stadsgata skulle utvecklas, behöver skidspåret och skoterleden som idag ligger på östra sidan av Dundretvägen flyttas till den västra sidan av vägen. Eftersom de flesta bostadsområden främst ligger på den östra sidan, blir det viktigt att säkerställa tillräckligt många och väl utformade korsningsmöjligheter för de boende att nå skidspåret och skoterleden. Dessa korsningar bör sannolikt vara samma som de som rekommenderas för gående och cyklister, det vill säga en tidig passage mellan norra och västra Repisvaara, en passage vid mitten av Repisvaara samt en tidig passage mellan Dundret, centralkvarteret och Hellnerstadion. De strategiska sträckorna för gång- och cykeltrafik är också strategiska för utveckling av sparkvägar, skidspår och skoterleder (se Figur 16).

Generellt sett har drift- och underhållsfrågor stor betydelse för oskyddade trafikanter säkerhet under vintern. Det är viktigt att kommunen som väghållningsmyndighet, inom ramen för vinterväghållningen, samordnar snöröjning och halkbekämpning för att minimera risken för halkolyckor, eftersom snöröjningen i sig medför en ökad risk. Framför allt är barn, äldre och personer med funktionsnedsättningar helt beroende av god vinterväghållning för sin tillgänglighet, och detta bidrar också till en förbättrad upplevd trygghet för alla. Därför är det viktigt att aspekter kring snöröjning och halkbekämpning beaktas tidigt i planeringsprocessen.

Det är också viktigt att välja tekniska lösningar för fordon och maskiner som är anpassade till den fysiska trafikmiljön där drift- och underhållsarbeten ska utföras. Särskild uppmärksamhet och hänsyn ska tas vid övergångsställen och separerade gång- och cykelbanor. Ansvarsfördelningen mellan väghållningsmyndigheten och fastighetsägare vad gäller trottoarer samt gång- och cykelbanor måste vara tydlig.

6.3 KOLLEKTIVTRAFIK

För närvarande visar busshållplatsernas placering i förhållande till befolkningen en god tillgänglighet till kollektivtrafiken vad gäller närhet till hållplatser. Analysen visar dock att kollektivtrafikens attraktivitet påverkas mer av restiderna.

Det är idag ganska oattraktivt att resa med buss till Dundret från andra delar av Gällivare kommun. Omvägen via Repisvaara södra påverkar restiden avsevärt och kan upplevas som en stor omväg. För att öka kollektivtrafikens attraktivitet till Hellnerstadion och Dundret föreslås en mer direkt förbindelse mellan Gällivare centrum och området. På grund av områdets karaktär och funktion är de som reser till Dundret sannolikt besökare eller fritidsboende (se §2.2. *Områdeskaraktär och Restyper*). Detta innebär att en sådan linje är mest relevant under helger och semesterperioder. På vardagar bör fokus ligga på att erbjuda en snabb förbindelse till arbetsplatser och skolor för pendlare och skolelever. En stark busslinje med relativt hög turtäthet bör därför trafikera bostadsområdena mot Gällivare centrum.

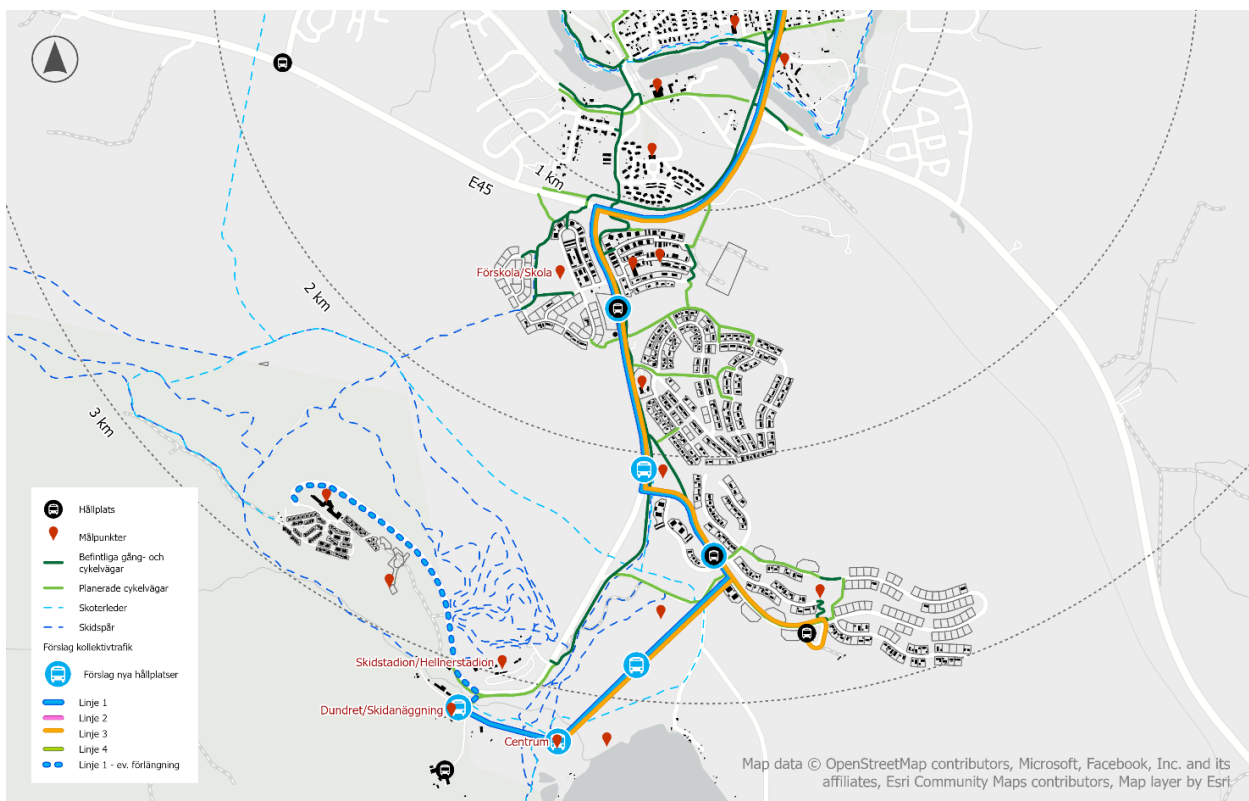
Hur denna linje ska dras beror till stor del på framtida utvecklingar. Om Dundret 18:13 byggs med en ny bussgata i dess centrum är det relevant att en stark kollektivtrafiklinje trafikeras via denna väg (se alternativ 1 i Figur 19 nedan). I detta fall kan linjen, i stället för att gå via Dundretvägen, omdirigeras och köra längs bussgatan. För att minska tidsförlusterna som uppstår vid omvägen via Repisvaara södra rekommenderas att linje 1 inte längre trafikerar hållplatsen Repisvaara S i detta alternativ. I stället kan resurser användas för att utveckla bra gång- och cykelförbindelser till hållplatsen Repisvaara C, som ligger 400 meter från hållplatsen Repisvaara S, och eventuellt erbjuda delade mikromobilitetsalternativ för kollektivtrafikresenärer att använda för den sista sträckan (se §6.4. *Alternativa transportsätt och mikromobilitet*). Linje 3 kan behållas som skolbusslinje och förlängas för att trafikera bostadsområden längs bussgatan. Skolbusslinjen kan fortsatt trafikera Repisvaara S.

I ett scenario där Dundretvägen utvecklas som en stadsgata rekommenderas att en stark kollektivtrafikförbindelse, till exempel linje 1, trafikeras på Dundretvägen genom de tätare bostadsområdena. I detta fall behöver Repisvaara södra trafikeras av en separat linje. Ett alternativ är att låta linje 1 köra vissa turer med ändhållplats vid Dundret och andra turer med ändhållplats vid Repisvaara södra. För att detta ska fungera krävs det att det är tydligt för resenärerna vilken tur som går till vilken ändhållplats. För att minska risken för förvirring rekommenderas det dock att en ny busslinje skapas.

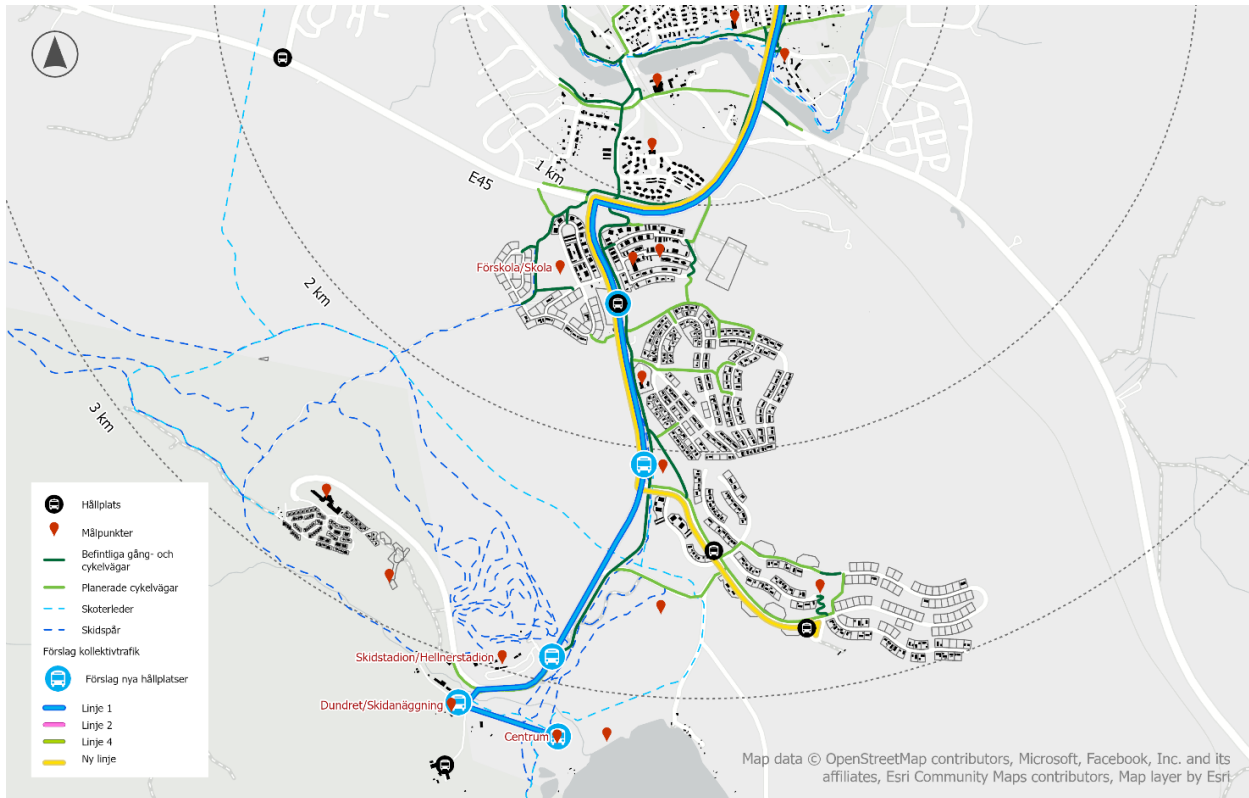
I båda alternativen bör turtätheten anpassas för pendlare under veckodagar och samtidigt beakta besökare och fritidsaktiviteter under helgerna. I det andra alternativet blir turtätheten högre för sträckan mellan Repisvaara södra (korsningen med Dundretvägen) och Repisvaara norra, vilket är i linje med den förtätning av bebyggelsen längs denna sträcka som prioriteras i stadsgatescenariot.

För personer som arbetar i Koskullskulle är det svårt att se en effektiv stadsbusslinje som skulle vara konkurrenskraftig mot bilen. Däremot kan en "företagslinje" införas som går direkt från Repisvaara till stora arbetsplatser som gruvan i Koskullskulle eller Aitik-gruvan. Sådana linjer har till exempel implementerats mellan Södertälje och Stockholm för Scania.

Besökare från tätorter utanför Gällivare, liksom från andra delar av Sverige och världen, kommer sannolikt att anlända till Gällivare med tåg eller flyg. För att underlätta och uppmuntra användningen av kollektivtrafik kan en direkt pendelbuss eller linje införas mellan flygplatsen, tågstationen och Dundret, anpassad till flyg- och fjärrtågstider.



Figur 19. Förslag till utveckling av kollektivtrafik, alternativ 1, "Fjällbyn" scenario (WSP).



Figur 20. Förslag till utveckling av kollektivtrafik, alternativ 2, "stadsgata" scenario (WSP).

Utformningen av gång- och cykelinfrastrukturen spelar också en avgörande roll för att skapa en effektiv och tilltalande kollektivtrafik. Genom att planera och skapa plats för väderskyddade cykel- och sparkparkeringar främjas en smidig övergång mellan olika transportmedel. Ett gaturum som signalerar prioritering av kollektivtrafiken kräver att busshållplatser utformas som inbjudande platser, med väderskydd, bra belysning, informativ skyltning och god arkitektur. Dessutom är det viktigt att tänka på gångbanornas anslutning till hållplatserna och att skapa tillräckligt med utrymme för att minska konflikter mellan väntande resenärer och gång- och cykeltrafik.

6.4 ALTERNATIVA TRANSPORTSÄTT OCH MIKROMOBILITET

I Gällivare kommun finns i dagsläget inga etablerade tjänster för delad mikromobilitet så som till exempel lånesystem för cykel eller elsparkcykel. I Trafikstrategin för Gällivare kommun²¹ nämns det att en cykelplan ska tas fram som ska inkludera eventuella åtgärdsbehov kopplat till denna typ av mobilitetstjänster.

Ett hyrcykelsystem eller en allmän cykelpool skulle öka möjligheterna för pendling med kollektivtrafiken och resor med cykel till och inom området. Den kan erbjudas i form av traditionella cyklar men mikromobilitet i form av elsparkcyklar kan ge liknande möjligheter. Att erbjuda elcyklar skulle också effektivt bidra till att övervinna de utmaningar som höjdskillnaderna i området medför och göra cykling mer attraktivt för en bredare målgrupp.

Om cyklarna eller elsparkcyklar placeras vid busshållplatsen och tågstationen utökas räckvidden av kollektivtrafiken. Att ta sig från och till busshållplatserna blir då snabbare och fler hållplatser blir tillgängliga

²¹ Trafikstrategi för Gällivare kommun, 2023. Remissversion

<https://gallivare.se/download/18.221b2d2c18df246fd189dc/1709213209605/Trafikstrategi%20f%C3%B6r%20G%C3%A4llivare%20kommun.pdf>

inom acceptabel restid. Pendlare kan till exempel ta sig från Repisvaara till Gällivare centrum och nå sin slutdestination med hyrcyklar eller elsparkcyklar. Detta blir också särskilt relevant i områden med stora höjdskillnader där elcyklar eller elsparkcyklar kan göra det lättare att ta sig upp för backarna från busshållplatserna, till exempel i Repisvaara mitt. Dessutom underlättas möjligheterna att besöka olika målpunkter inom området. Till exempel, vid placering av lånecyklar eller elsparkcykel i Dundret där flera hotell och stugor ska byggas får besökare som inte har egna cyklar möjlighet att cykla mellan olika målpunkter. Därmed kan cyklarna även blir ett alternativ för resor inom området för de som kom till området med bil. Hyrcykelsystem finns redan i flera städer i Sverige. Det finns privata aktörer som erbjuder tjänster men det kan också vara lånecyklar som erbjuds av kommunen. Nyttan av systemet ökas genom att placera cykelpool vid olika målpunkter inom området, till exempel i centrumkvarteret i Dundret, Hellnerstadion, samt vid skolor eller mataffärer.

Säker och attraktiv infrastruktur för cyklisterna är en förutsättning för denna åtgärd.

Bilpooler, genom att främja delad bilanvändning, skulle kunna bidra till att minska bilberoendet i Dundret och Repisvaara. Färre bilar innebär ett minskat behov av parkeringsplatser, särskilt i tätbebyggda områden, vilket frigör utrymme för andra ändamål. Precis som med hyrcykelsystem kan bilpooler placeras strategiskt nära viktiga destinationer, till exempel centrumkvarteret i Dundret eller nära stora transportnoder som flygplatsen eller tågstationen. Där skulle bilarna främst vara avsedda för besökare, som kan dra nytta av fördelarna med en bil utan att behöva ta med sig sin egen.

För att invånare effektivt ska kunna använda sådana bilpoolssystem måste bilarna däremot vara placerade nära bostadsområden. Det är osannolikt att invånarna skulle gå långa sträckor för att hyra en bil, särskilt i de brantaste områdena i Repisvaara och Gällivare.

6.5 PARKERING

Parkering är ett viktigt styrmedel vid planering av området. För att skapa förutsättningar för hållbart resande och för att uppmuntra hållbara transportmedel är det viktigt att inte planera ett överutbud av bilparkeringar i området och att prissättningen på bilparkeringarna är marknadsmässiga. Utbud och prissättning är två faktorer som har stor inverkan på det privata bilägandet och nyttjandegraden. Tillgången till attraktiva alternativa trafikslag är också en faktor som påverkar individens transportval vilket bland annat inkluderar kollektivtrafik och parkeringsförutsättningar för cykel, spark, med flera färdmedel. Då stora delar av tätorten nås inom fem kilometer finns det goda förutsättningar för cykeln vid arbetspendling, till skola och fritidsaktiviteter vilket kan utnyttjas vid utvecklingen av området.

6.5.1 Utformning av parkering

Nedan är rekommenderade utformningsprinciper för parkering i området. Mer vägledning gällande utformning av parkeringar kan hittas i bilagan Gestaltungsprogram.

Parkeringar vid flerbostadshus:

- Cykelparkeringar bör anordnas i anslutning till bostadsentréerna. Cykelparkeringarna bör vara väderskyddade, säkra samt tillåta en smidig hantering för daglig användning. Med fördel kan cykelparkeringar anordnas i cykelrum i markplan anpassade för ändamålet vilket innebär automatiska dörröppnare, inga nivåskillnader/fasta hinder, tillräckliga svänggrader för både vanliga cyklar och platskrävande cyklar samt tillräckligt utrymme för att dagligen parkera sin cykel. En andel cykelparkeringar bör också anordnas utomhus för besökare och kortare parkeringstillfällen, dessa bör placeras i direkt närhet till bostadsentréerna och bör vara väderskyddade, ha belysning samt vara säkra genom att tillåta ramlåsning. Cykelparkeringarna i anslutning till entréerna bör vintertid även kunna användas för uppställning av spark.

- Bilparkeringar bör anordnas i samlade anläggningar i form av markparkeringar, carport eller parkeringsgarage. Eventuella markparkeringar bör placeras varsamt i området för att det inte ska uppstå stora parkeringsytor som kan upplevas otrygga och skapa oattraktiva funktionsuppdelade områden. Parkeringar som utformas som carport kan med fördel placeras på så sätt att de väderskyddar gång- och cykelbanor eller vistelseytor. För att uppmuntra alternativa färdmedel till den privata bilen så kan parkeringarna även placeras en bit från bostadsentréerna (upp till 400 meter gångavstånd) för att minska attraktiviteten samt öka kollektivtrafikens konkurrenskraft genom att busshållplatserna i området nås inom ungefär samma avstånd som den privata bilen. Vid behov behöver parkeringsplatser för rörelsehindrade kunna anordnas inom 25 meter från bostadsentréerna, detta bör beaktas redan i ett tidigt skede och förberedas för.
- Parkeringar för skoter, moped, med flera fordonstyper kan också behöva anordnas och då med fördel i anslutning till bilparkeringarna.

Parkeringar vid enfamiljshus, radhus, kedjehus och parhus:

- Både cykelparkeringar och bilparkeringar bör anordnas på den egna fastigheten. I områden med radhus, kedjehus eller parhus där de enskilda fastigheterna har begränsat utrymme för parkering kan besöksparkeringar med fördel anordnas på gemensamma ytor alternativt på ordnade bilparkeringsplatser längs gatan. Dessa platser bör dock regleras i tid alternativt reserveras för besöksparkering.

Parkeringar vid verksamheter för personal och besökare:

- Cykelparkeringar för personal bör ha en högre standard än för besökare då dessa ska stå parkerade under en längre tid. En högre standard kan även tillåta ett längre avstånd mellan entrén och cykelparkeringen även om avståndet har stor betydelse för hur väl en cykelparkering används. Om en cykelparkering placeras felaktigt – både sett till avstånd till entré och vad som upplevs som den genaste vägen – är risken hög för felparkeringar vilket riskerar leder till en rörig trafikmiljö, bristande framkomlighet och driftproblem. Cykelparkeringarna för personal bör vara väderskyddade samt möjliggöra ramlåsning. Då elcyklar och platskrävande cyklar blir allt vanligare vilka är relativt dyra cyklar kan det vara lämpligt att erbjuda en högre säkerhet för en andel av cykelparkeringarna för personalen vilket kan utgöras av låsta utrymmen som exempelvis cykelrum eller cykelboxar. Cykelparkeringar för besökare förväntas användas en kortare tid men bör fortfarande erbjuda möjlighet till ramlåsning och belysning för att upplevas säkra. Närheten till besöksentréer är särskilt viktigt för besöksparkeringar. Vintertid bör det även finnas möjlighet att parkera sparkar i anslutning till besöksparkeringarna för cykel. Cykelparkeringar bör placeras på verksamhetens fastighet. För verksamheter i bottenvåningar eller i tätare stadsmiljö där verksamheten inte har egen mark kan cykelparkeringar för besökare integreras i möbleringen av offentliga ytor i nära anslutning till verksamheternas entréer.
- Bilparkeringar för besökare och personal ska i regel anordnas inom den egna fastigheten. Samnyttjande med olika verksamheter är ett bra sätt att minska antalet parkeringar som behöver byggas. För verksamheter i bottenvåningar eller i tätare stadsmiljö där verksamheten inte har egen mark kan besöksparkeringar – i den mån som det är möjligt och lämpligt – anordnas på gatumark. Platserna bör då vara begränsade i antalet, med fördel samnyttjas mellan flera verksamheter samt vara reglerade på så sätt att de nyttjas ändamålsenligt och därmed motverka att boende och personal nyttjar platserna. Syftet är att skapa en hög omsättning på parkeringsplatserna för en god tillgänglighet till verksamheterna. Bilparkeringar för rörelsehindrade behöver anordnas i anslutning till tillgänglighetsanpassade entréer, inom 25 meter.

Parkeringar vid skolor, förskolor och anläggningar:

- Cykelparkeringar med möjlighet till ramlåsning, belysning och väderskydd är lämpligt vid skolor och aktivitetsanläggningar i området. Vid skolor är det lämpligt att skilja personalens cykelparkeringar från elevernas. Vid skolor bör det även finnas cykelparkeringar för föräldrar som hämtar och lämnar, dessa behöver inte vara väderskyddade men möjlighet till ramlåsning är lämpligt. Cykelparkeringarna för hämtning och lämning bör också tillåta parkering av platskrävande cyklar som lådcyklar samt spark på vintertid vilket kräver en något större yta för att säkerställa svängradierna samt flexibla låsbågar där olika typer av cyklar kan låsas fast.
- Bilparkeringar för besökare till aktivitetsanläggningar i området bör anordnas i anslutning till respektive anläggning, med fördel kan dessa samnyttjas för alla verksamheterna i anslutning till anläggningen för ett mer effektivt markutnyttjande. Till förskolorna och skolan i området bör inte besöksparkeringar anläggas utan hämtning och lämning kan ske genom korttidsparkering eller avlämningszon beroende på barnens ålder. Föräldrar tenderar följa med barnen in i skolbyggnaden de första skolåren, därefter kan barnen ofta gå den sista biten från en hämta- och lämna plats själva. I anslutning till förskolorna och skolan är det lämpligt att försöka begränsa biltrafiken varför bilparkeringar med fördel kan anläggas en bit från entréerna. Hämtning och lämning vid skolan bör även ordnas så att trafikmiljön upplevs trygg så att barnen kan gå och cykla självständigt eller i sällskap med en förälder i så stor utsträckning som möjligt i syfte att minska biltrafiken, öka trafiksäkerheten kring skolan samt uppmuntra fysisk aktivitet och barnens självständiga mobilitet.

Parkeringar vid hållplatser:

- Väderskyddade cykelparkeringar där det också är möjligt att ställa upp sparkar på vintertid kan med fördel anläggas i anslutning till de större busshållplatserna längs Dunderetvägen som till exempel hållplatsen Repisvaara norra och hållplatsen i höjd med Rimfrostgatan.

6.5.2 Efterfrågan på parkering

Det är ett relativt högt biläggande i Gällivare i relation till riket i stort och andelen bilresor lika så. I kommunens gällande parkeringsnorm från 2018 är bilparkeringstalet för flerbostadshus 13–16 bilparkeringar per 1 000 m² BTA bostadsyta. För verksamheter varierar parkeringstalet beroende på verksamhetstyp. Parkeringstalet för kontor är 25–45 bilparkeringsplatser per 1 000 m², för handel är det 30–50 bilparkeringsplatser per 1 000 m² och för hotell är det 20–25 bilparkeringsplatser per 1 000 m². Då efterfrågan varierar mycket mellan olika verksamhetstyper bör dock ofta en särskild utredning tas fram för att beräkna efterfrågan. Parkeringsnormen tillåter ett lägre parkeringstal än normvärdena om åtgärder som parkeringsköp eller alternativa parkeringslösningar genomförs.

När det gäller parkeringstal för cykel är parkeringsnormen utformad som en miniminorm och för flerbostadshus baseras parkeringstalet på lägenhetsstorleken. För lägenheter med 1–2 rum och kök behöver minst 0,5 cykelparkering per lägenhet byggas och för lägenheter med 3–5 rum och kök behöver minst 1,5 cykelparkeringar byggas. GCM-handboken²² menar dock att en cykelparkering per boende bör byggas samt ytterligare 0,2 cykelparkeringar per lägenhet för besöksparkeringar. Eftersom det i genomsnitt bor två personer per hushåll i Sverige så skulle det innebära att det i snitt behöver byggas 2,2 cykelparkeringar per lägenhet vilket är ett högre parkeringstal än vad som är tvingande i parkeringsnormen. Vid ambition om ökat aktivt resande är det viktigt att skapa bra förutsättningar och där spelar tillgången till säker och smidig cykelparkering in.

Precis som för bilparkeringar varierar cykelparkeringsnormen för verksamheter beroende på verksamhetstypen. Även för cykel kan det vara lämpligt att beräkna efterfrågan genom att ta fram en särskild

²² Mobilitet för gående, cyklister och mopedister – En handbok med fokus på planering, utformning underhåll och uppföljning, 2022.

utredning. Enligt GCM-handboken²³ kan efterfrågan på cykelparkering vid verksamhet med fördel utgå från dagens resvanor och sedan öka efterfrågan med 20 procent för att ta höjd för ökat cyklande.

Då området när det är fullt utbyggt kommer erbjuda goda möjligheter för gång- och cykel samt tillgång till kollektivtrafik bedöms det rimligt med ett bilparkeringstal i den lägre delen av parkeringsnormens spann och ett något högre parkeringstal för cykel än normens minimikrav.

Parkeringsnormen tillåter avsteg från parkeringstalen om åtgärder vidtas för att minska bilberoendet i den egna fastigheten vilket i sin tur minskar efterfrågan på bilparkeringar. Om åtgärder genomförs kan alltså ett lägre bilparkeringstal än normen tillämpas. För individuella fastigheter kan detta vara intressant. Åtgärder som kan vidtas och därmed motivera ett lägre bilparkeringstal är exempelvis parkeringsköp, samnyttjande av bilparkering, tillgång till bilpool och mjuka åtgärder inom konceptet Mobility Management som syftar till att påverka resebeteenden.

En gemensam parkeringsanläggning som flera fastigheter kan göra parkeringsköp till kan vara särskilt intressant om det högre exploateringsscenariot "stadsgata" byggs. En sådan anläggning byggs lämpligen för flerfamiljshusen som har kollektivtrafiknära lägen. En större gemensam parkeringsanläggning kan även fungera för poolbilar eller mikromobilitet.

6.6 DUNDRETVÄGEN

Planerad utveckling av Repisvaara och Dundret kommer medföra en betydande ökning av antal resor i området och på anslutande vägnät. Dundretvägen kommer ha en central roll och fungera som en uppsamlande väg för fordonstrafiken som alla lokalgator ansluter. Nya väganslutningar till Dundretvägen kommer även behöva tillkomma. Vid ett högre exploateringsscenario kommer bebyggelse även tillkomma i vägens direkta närhet längs delar av sträckan.

Vid en högre exploatering i området kan hela vägsträckan eller en delsträcka närmast Dundret utvecklas till en stadsgata. Detta i syfte att integrera vägen i stadsmiljön för ett effektivt markutnyttjande och för att skapa ett levande stadsrum som även bidrar till goda förutsättningar för hållbara resealternativ till bilen. Att integrera Dundretvägen i stadsmiljön minskar även barriäreffekten mellan den östra och västra sidan genom vägens stadsmässiga karaktär med målpunkter på båda sidor samt att lägre hastigheter möjliggör hastighetssäkrade övergångsställen och cykelöverfarter med ökad framkomlighet och prioritet av aktiva trafikanter. Vid en lägre exploateringsgrad kommer Dundretvägens befintliga karaktär som genomfartsväg till Repisvaara och Dundret friluftsområde till viss del finnas kvar. Utformningen av väginfrastrukturen, kopplingarna inom respektive delområde och framför allt länkarna mellan delområdena kommer då behöva utvecklas mer omsorgsfullt för att knyta ihop alla delområden för att utvecklingsområdet ska upplevas sammanhängande. I alla utvecklingsscenarier bör länkar för aktiva trafikanter som fotgängare, skidåkare, sparkåkare och cyklister utvecklas mellan delområdena med gena förbindelser till målpunkter, skola samt till centrala Gällivare.

Utformning av Dundretvägen behöver anpassas utifrån vilket utvecklingsscenario som väljs. En initial bedömning är att en dubbelriktad tvåfältsväg även fortsättningsvis är lämpligt men det kommer bero på hur vägnätet utformas i sin helhet. Vägens hastighet, sikt, hur tätt det är mellan korsningspunkter och entréer, hur stort anspråk kringliggande bebyggelse har på vägen samt hur trafikflödena kommer bete sig i området påverkar lämplig utformning av vägen.

Korsningspunkterna i ett vägnät har stor betydelse för framkomligheten och vägnätets kapacitet. Val av korsningstyp samt utformning av dessa beror på hur stort trafikflödet i korsningen är samt hur svängandelarna mellan de olika benen fördelar sig. Utformningen behöver även anpassas utifrån skyddade

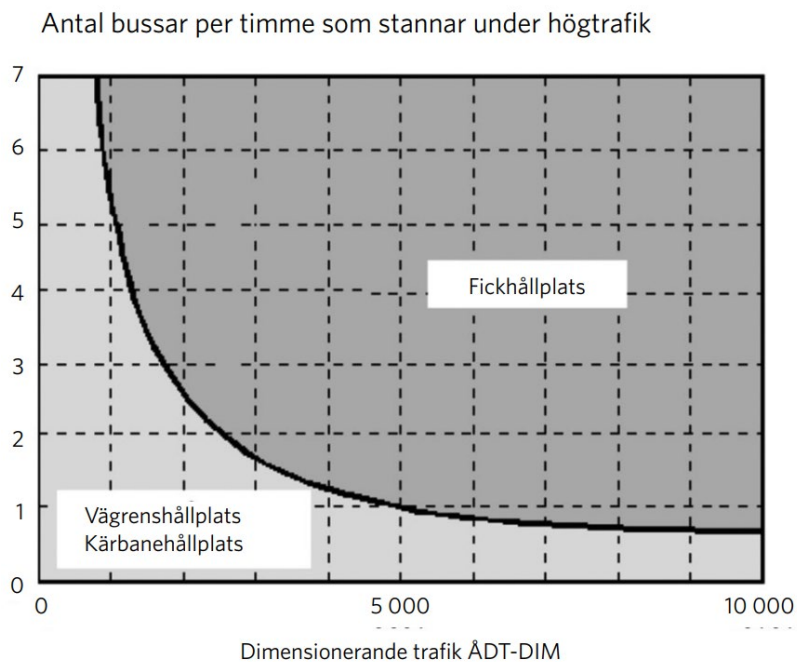
²³ Mobilitet för gående, cyklister och mopedister – En handbok med fokus på planering, utformning underhåll och uppföljning, 2022.

trafikanter framkomlighet. Med fördel sker korsande gång- och cykelstråk i korsningspunkter och inte i plan längs en raksträcka då detta är en mer trafiksäker utformning. Särskilt viktiga korsningspunkter där framkomligheten behöver säkerställas är där Dundretvägen ansluter väg E45 samt fyrvägs korsningen mellan Repisvaara norra och västra Repisvaara.

6.6.1 Utformning av busshållplatser

En till två nya busshållplatser föreslås längs Dundretvägen beroende på vilket exploateringsscenario som förverkligas. I scenariot Stadsgata föreslås en ny busshållplats vid korsningen Dundretvägen och Rimfrostgatan samt en ny hållplats i anslutning till Hellnerstadion. I scenario Folkets fjäll föreslås en ny hållplats vid korsningen Dundretvägen och Rimfrostgatan.

Val av hållplatsutformning beror på trafikflödet längs vägen, hur många bussar som angör hållplatsen under den dimensionerade timmen, hastigheten på sträckan, sikt, gång- och cykeltrafik, vägbredd, med flera aspekter. Figuren nedan kan användas som vägledning vid val av hållplatsutformning. Om det finns övergångsställen, närhet till plankorsning samt om många barn kommer nyttja hållplatsen så kan fickhållplats vara en lämplig utformning även vid lägre trafikflöden då fickhållplatser ger trafikanterna en bättre överskådlighet av trafikmiljön samt är en mer trafiksäker utformning.



Figur 21. Val av hållplatstyp på tvåfältsvägar med hänsyn till trafikflödet och antalet stannande bussar på landsbygd (Trafikverket).

I det högre exploateringsscenario där delar av Dundretvägen utvecklas till en stadsgata visar trafikprognosen ett trafikflöde på 11 000 ÅDT i höjd med Rimfrostgatan, om maxtimmen antas vara 12 procent av ÅDT innebär det ett trafikflöde på 1 320 fordon. Om den trafikerade busslinjen har 30-minuters trafik innebär det att fyra bussar kommer angöra hållplatsen under den dimensionerade maxtimmen i båda riktningarna. Detta flöde ligger precis på gränsen till att fickhållplats kommer att krävas enligt figuren ovan. Bedömningen är dock att en enkel stopphållplatsutformning likt hållplatsen Repisvaara norra eller körbanehållplats kan anläggas om vägen utvecklas till en stadsgata som är hastighetsreglerad till 30–40 km/tim, hållplatsen kan med fördel hastighetssäkras till 30 km/tim. Stopphållplatsutformning erbjuder en

högre trafiksäkerhet än körbanehållplats vid på- och avstigning samt för gående som korsar gatan. Båda hållplatstyperna innebär dock att bakomvarande bilar behöver vänta medan bussen angör hållplatsen varför en viss köbildning kan förväntas under maxtimmen. Det är därför endast lämpligt om på- och avstigning sker under korta stunder (upp till 30 sekunder) och bussarna får inte tidsreglera vid hållplatsen. Om vägsträckan där hållplatsen anläggs inte utformas likt en stadsgata är fickhållplats en mer lämplig utformning då bussen inte blockerar bakomvarande bilar vid på- och avstigning, det är också en relativt säker hållplatsutformning även om sidoförskjutningen som bussen tvingas till vid in- och utkörning från hållplatsen innebär en något lägre komfort för resenärerna ombord på bussen. Fickhållplatsen kräver även större utrymme och behöver placeras längre ifrån en korsning.

I exploateringsscenarioet Folkets fjäll visar trafikprognosen ett trafikflöde på 6 500 ÅDT i höjd med Rimfrostgatan, om maxtimmen antas vara 12 procent av ÅDT innebär det ett trafikflöde på 780 fordon. Fyra bussar förväntas angöra i den dimensionerade maxtimmen även i detta scenario. Enligt figuren ovan är körbanehållplats eller vägrenshållplats lämplig utformning vid dessa trafikflöden. För en trafiksäker utformning är det lämpligt med en lägre hastighet vid hållplatsen för att gångtrafikanter ska kunna passera gatan på ett trafiksäkert sätt, hållplatsen kan med fördel hastighetssäkras. Fickhållplats kan dock motiveras om stopptiderna vid hållplatsen överstiger 30 sekunder samt att det är något säkrare utformning om vägbredden och vägutformningen i övrigt riskerar osäkra omkörningar av stillastående bussar.

Själva hållplatsen i höjd med Rimfrostgatan bör oavsett val av hållplatsutformning även vara tillgänglighetsanpassad samt ha väderskydd, belysning och sittplats. Båda hållplatslägena behöver även anslutas med tillgänglighetsanpassade gångvägar och passager till det befintliga gång- och cykelvägnätet på Dundretvägens östra sida. En gen gångväg bör även komplettera det befintliga gång- och cykelvägnätet mellan hållplatsen och Repisvaara mitt. Då hållplatsens upptagningsområde både utgörs av södra Repisvaara mitt, Repisvaara södra samt eventuell bebyggelse längs Dundretvägen kan det vara lämpligt att även anlägga några cykelparkeringar i anslutning till det östra hållplatsläget.

I exploateringsscenarioet Stadsgata planeras även en busshållplats längs Dundretvägen i anslutning till Hellnerstadion. Trafikprognosen visar ett trafikflöde på 6 000 ÅDT i höjd med Hellnerstadion. Om maxtimmen antas vara 12 procent av ÅDT innebär det ett trafikflöde på 720 fordon i maxtimmen. Fyra bussar förväntas angöra i den dimensionerade maxtimmen. Enligt figuren ovan är enkel stopphållplats, körbanehållplats eller vägrenshållplats lämplig utformning vid dessa trafikflöden om angöringstiden vid hållplatsen är lågt. Då Hellnerstadion är ett aktivitetscenter och fritidsbesökare kan förväntas ha en del packning kan längre angöringstid vid hållplatsen förväntas varför det kan vara motiverat med en utformning som fickhållplats.

6.6.2 Hastighetsrekommendationer

Inom respektive delområde bör en låg hastighetsreglering eftersträvas. Detta i syfte att skapa ett levande, och trafiksäkert område där det är tryggt att röra sig för alla åldrar. Vid låga hastigheter minskar också bullerföroreningar i området samt att framkomligheten för korsande och alternativa färdmedel till den privata bilen förbättras. Låga hastigheter förbättrar även konkurrenskraften för alternativa transportmedel till den privata bilen.

För Dundretvägen är det viktigt att hastighetsregleringen och vägens utformning samspelar för att trafikanterna ska uppvisa en god hastighetsefterlevnad och därmed skapa en förutsägbar och trafiksäker trafikmiljö. Idag möjliggör Dundretvägen relativt höga hastigheter med en rak vägdragning, få anslutande vägar samt att bebyggelsen vänder sig bort från vägen vilket skapar en landsvägskaraktär. Om fler anslutningar byggs samt att bebyggelsen närmar sig vägen bör utformningen och hastigheten längs vägen spegla detta. Idag är vägen reglerad till 70 km/tim under långa sträckor vilket är en hastighet som frångås på flera vägsträckor i landet. När området utvecklas är det lämpligt att justera hastigheten längs Dundretvägen till en lägre hastighet som till exempel 40 km/tim eller 60 km/tim beroende på hur integrerad vägen kommer

vara i den bebyggda miljön. Vid busshållplatser, korsningspunkter eller gång- och cykelpassager i plan kan det finnas anledning att sänka hastigheten ytterligare samt hastighetssäkra till 30 km/tim.

Om hela eller en del av Dundretvägen byggs om till en stadsgata bör referenshastigheten sänkas till 40 km/tim större delen av sträckan med möjlig till upp- och nedjusteringar delar av sträckor beroende på vad som händer längs sträckan. Om en lägre exploateringsgrad väljs kan referenshastigheten sänkas till 60 km/tim samt justeras ner till 30–40 km/tim delar av sträckan beroende på vad som händer längs sträckan. Den befintliga zonen som är hastighetsreglerad till 30 km/tim vid busshållplatsen Repisvaara norra bör oavsett exploateringsscenario förlängas söderut då bilarna idag kan tvingas bromsa från 70 km/tim till stillastående i nedförsbacke om en buss angör busshållplatsen vilket inte är optimalt. Om regelefterlevnaden är bristfällig kan det också vara relevant att varna för sänkt hastighet samt vidta ytterligare hastighetsdämpande åtgärder.

Eftersom Dundretvägen idag är en statlig väg och utanför tätbebyggt område så är det Länsstyrelsen som har rådighet över hastighetsbegränsning. Om kommunen tar över vägen eller om bedömningen ändras till att klassas som inom tätbebyggt område kan kommunen påverka hastigheten direkt, annars behöver en hastighetsjustering gå via Länsstyrelsen.

6.7 BEDÖMNING AV UTVECKLINGENS KONSEKVENSER FÖR SÄKRA SKOLVÄGAR

Dundretvägen utgör en barriär som kan komma att begränsa barn och ungas rörelse mellan norra och västra Repisvaara. Vägen har idag en karaktär av landsväg och kan tendera att uppfattas som förutsägbar och därav uppmuntra till höga hastigheter. Vid befintliga och planerade gång- och cykelövergångar som kopplar samman de två sidorna finns brister, bland annat kopplat till hastigheten på Dundretvägen men även på grund av att de inte är tillräckligt utmärkta och utrustade. Bristerna beskrivs i kapitel 4 och 5. Passage över vägen kommer att bli nödvändig för barn och ungdomar som bor på östra sidan om vägen och går i skolan/förskolan som planeras i Repisvaara västra. Beroende vilken väg som är genast i förhållande till bostaden kommer barnen att använda olika övergångar när det tar sig till skolan.

Dundretvägen kommer att ha olika stor barriärverkan och påverkan på barn och ungas skolvägar beroende på vilket scenario som stakar vägen för Repisvaara/Dundrets utveckling. Scenarier med lägre hastighetsbegränsningar skapar förutsättningar för en skolväg som är säkrare och upplevs trygg förutsatt att övergångsställen längs viktiga skolstråk görs särskilt trafiksäkra genom god belysning, synlighet och tydlighet för både bilister och oskyddade trafikanter. Vägens barriäreffekt kan samtidigt väntas förstärkas av ett ökat trafikflöde till följd av fler boende och besökare i området.

Samtidigt som Dundretvägen utgör en påfallande barriär inom Repisvaara/Dundret utgör den tillsammans med den långsgående gång- och cykelbanan en viktig koppling mellan Repisvaara/Dundret och Gällivare centrum. Den befintliga gång- och cykelbanan är gen, trafikseparerad från Dundretvägen och sträcker sig hela vägen till Sjöparksskolan och möjliggör ett säkert alternativ för att ta sig till skolan till fots eller med cykel. Vissa brister finns längs vägen i anslutning till lokalgators anslutning till Dundretvägen samt vissa korsningar i centrala Gällivare. Eftersom gång och cykelvägen är en raksträcka, delvis lagd i nedförsbacke, finns det även en risk att cyklister kommer i hög hastighet vid övergångarna och kan vara svåra att uppmärksamma i tid för bilisterna varpå cykelövergångarnas utformning bör ges särskild uppmärksamhet vid utbyggnaden av området.

I dagsläget färdigställs byggandet av en förskola i Repisvaara västra och i anslutning till den planeras en grundskola för årskurs F-6. Det innebär att barn som kommer att bo i norra delen av utredningsområdet kommer att ha gångavstånd till skolan upp till årskurs 6. Inom två kilometer nås även högstadieskola och gymnasium med möjlighet att cykla, gå, åka skidor eller buss. Avstånden och kommunikationerna till skolan för dessa barn och ungdomar kan anses goda. För barn och ungdomar som kommer att bo i södra

Repisvaara är närhet till skola sämre. Utöver att avstånden för dessa barn är längre, utgör en kuperad miljö och slingrande serpentinvägar en utmanade skolväg både fysisk och mentalt. Det är särskilt ett problem för yngre barn samt barn och ungdomar med funktionsnedsättning. Detta kan utgöra faktorer som minskar barnens möjligheter till att självständigt ta sig till och från skolan utan behov av skjuts eller vuxet sällskap. En mindre förskola möjliggörs i södra delen av utredningsområdet, på Gällivare 18:13. Etablering av en förskola skulle vara positivt för yngre barn som får kortare avstånd till förskolan samt en skolväg som inte passerar den mer trafikerade Dundretvägen.

En väl fungerande kollektivtrafik är viktig för barn och ungdomars möjlighet att ta sig till och från skola och fritidsaktiviteter under alla årstider, kvällar och helger utan att vara beroende av en vuxen. Utvecklingen av Repisvaara/Dundret väntas påverka kollektivtrafikens dragning och befintliga såväl som föreslagna hållplatslägen är lokaliserade så att de nås inom 1 kilometer från bostaden. Med en ökande befolkning i området blir även underlaget för utökad kollektivtrafik större. En förbättrad kollektivtrafik med upplysta, väderskyddade hållplatslägen med cykelparkering, fortsatt närhet till hållplatser samt regelbunden och tät trafik, ger förutsättningar för barn och ungdomars att ta sig till skolan på ett tryggt och säkert sätt.

7 SLUTSATSER

Trafikutredningen visar att det finns flera risker med den planerade utvecklingen som är viktiga att hantera i ett tidigt planeringsskede för att säkerställa en attraktiv och hållbar utveckling av området som även uppfyller kommunsspecifika och projektspecifika mål och visioner.

En viktig aspekt är att tidigt avgöra vad en önskvärd exploateringsgrad för området är. Detta eftersom exploateringsgraden i stor utsträckning styr vilka funktioner som området kommer rymma samt den fysiska strukturen av området. Därmed styr det även vilka utbyggnader och åtgärder som behöver vidtas i trafikmiljön. Att utforma infrastrukturen ändamålsenligt från början är att föredra i flera avseenden och särskilt eftersom strukturen kommer leva kvar länge och forma tätorten under lång tid.

Då Dundretvägen har en central funktion i området och som kommer utvecklas i takt med att området byggs ut är det också lämpligt att vägen utvecklas till stadsgata. Exploateringen av området kommer även generera en betydande andel nya resor till, från och inom området och storleken på motortrafikflödena har prognostiserats längs Dundretvägen inom utredningen. Om den befintliga vägutformningen kommer finnas kvar med de prognostiserade motortrafikflödena riskerar vägen utgöra en tydlig fysisk och mental barriär genom området som begränsar framkomligheten för alla trafikanter. För att minska risken för att barriäreffekten förstärks i och med områdets exploatering är det möjligt att integrera vägen i bebyggelseutvecklingen. Genom att sänka hastigheten och låta bebyggelse närma sig vägen genom förslaget med en stadsgata kan korsningar, anslutningar, målpunkter, passager, entréer och gestaltningsval tillsammans ändra vägens utformning för att på så vis säkerställa en god framkomlighet och en trafiksäker miljö för alla trafikanter.

En annan risk som trafikutredningen identifierar är ett högt bilägnande och nyttjande i kommunen. Om inte aktiva planeringsval för att skapa goda förutsättningar för, och uppmuntra till, hållbart resande görs genom hela utvecklingsprocessen riskerar resultatet bli en stadsdel där bilberoendet lever kvar vilket går emot flera kommunala och nationella målsättningar. Samhällsplaneringen har en betydande roll för människors val av transportmedel och genom att planera för korta avstånd mellan bostäder och målpunkter samt skapa förutsättningar för och gynna aktiva och kollektiva färdmedel ökar tillgängligheten i staden, folkhälsan förbättras och stadens miljö- och klimatpåverkan minskar.

Flera av de åtgärder som trafikutredningen lyfter förbättrar tillsammans de fysiska förutsättningarna och utbudet av hållbara färdmedel till, från och inom utvecklingsområdet. Genom att planera för de mest sårbara grupperna i samhället som barn, äldre och funktionshindrade gynnas alla. Åtgärder som bättre och fler gång- och cykelpassager, ett mer gent och sammanhängande gång- och cykelvägnät, skid- och sparkåkning som transportval på vintertid, justeringar i busslinjenätet, kvalitativa cykelparkeringar, begränsad tillgång till bilparkering samt möjliggöra införande av bilpooler, shuttlebussar, företagsbussar och mikromobilitet bidrar alla tillsammans till att skapa förutsättningar för hållbart resande. För att ändra resvanor behövs även mjuka åtgärder samt en uthållighet och en bredd i påverkansarbetet då det tar tid att ändra invanda beteenden. Mobility Management är ett sätt att arbeta med mjuka åtgärder i exploaterings- och stadsutvecklingsprojekt. Här är markanvisningsskedet, detaljplaneskedet och bygglovsskedet viktiga steg i planeringsprocessen där mobilitetsåtgärder bör diskuteras och införas. I dessa steg har kommunen möjlighet att påverka och samarbeta med externa aktörer för att hitta bra, riktade och effektiva åtgärder.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP

WSP Sverige AB

Org. nr:556057-4880

wsp.com

