

Trafikutredning Orsa Grönklitt

DP 1-2 Sydöstra Grönklitt



Sweco Sverige AB	556767-9849
Uppdrag	Trafikutredning Grönklitt
Uppdragsnummer	30058377, 30097450
Kund	Orsa Grönklitt
Upprättad av	Sara Johansson, Alemkina Alkawas
Granskad av	
Godkänd av	
Datum	2024-01-29, reviderad 2025-11-14
Ver	2
Dokument nummer	
Dokumentreferens	Trafikutredning_OrsaGrönklitt_20251114

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	4
2	Bakgrund	4
	2.1 Orsa Grönklitt-området.....	5
	2.2 Syfte och mål.....	5
	2.3 Avgränsning	5
3	Förutsättningar och problembeskrivning	6
	3.1 Transportsystem och trafikflöden	6
	3.2 Trafikutveckling och säsongsvariation	8
	3.3 Utbyggnadsplaner och framtida behov	9
4	Effekter av planerad utbyggnad	9
5	Trafikanalys	11
	5.1 Trafikflöden.....	11
	5.2 Kapacitet	12
	5.2.1 Trevägs korsning	14
	5.2.2 Cirkulationsplats.....	16
	5.2.3 Kommentar	17
6	Slutsatser.....	18
7	Bilagor	18
8	Referenser och underlagsmaterial	18
	Bilaga 1 – Trafikmätning	20
	Bilaga 2 – Trafikflöden	21
	Nuläge/JA utan exploatering	21
	UA med exploatering	23

1 Sammanfattning

Orsa Grönklitt har ambitioner om att anläggningen ska expandera och arbete pågår med både detaljplan och planprogram. Som ett led i detta har kapacitetsberäkningar gjorts för att säkerställa att planerad utbyggnad inte orsakar kapacitetsproblem. Beräkningarna har dels gjorts för nuläge/jämförelsealternativ (JA), dels för framtida scenario med utbyggnad av anläggningen, utredningsalternativ (UA). JA baseras på mätning av befintlig trafik (högrafik sportlovet) som anses dimensionerande nuläget och representativt för framtida prognosår om ingen ytterligare utbyggnad av anläggningen genomförs. UA baseras på mätningarna i nuläget med tillägg för framtida utbyggnad av anläggningen.

Kapacitetsberäkning har gjorts för anslutningspunkten mot Trafikverkets vägnät, motsvarande korsningen mellan Grönklittsvägen-Toppstugevägen-Björnparksvägen. Denna korsning bedöms vara den mest belastade då all trafik till/från anläggningen passerar samt att det förväntas ske ett relativt stort utbyte mellan Grönklittsvägen-Björnparksvägen. Beräkningarna visar på mindre god respektive god framkomlighet på platsen men att inga egentliga köer beräknas uppstå under den studerade maxtimmen.

Övriga korsningspunkter, såsom anslutningarna till utbyggnadsområdena bedöms ha ännu lägre belastningsgrader och därmed inte utgöra något kapacitetsproblem.

Utredningen är ursprungligen framtagen under hösten 2023 och har reviderats hösten 2025 utifrån synpunkter i planprogramsskedet och något reviderade förutsättningar gällande Björnparksvägen.

Parallellt till denna utredning finns en utredning framtagen 2024 med fokus på centrala Orsa, mellan E45 och anslutningen Våmhusvägen-Fryksåsvägen, även denna utredning har reviderats under hösten 2025 för att harmonisera med utredning med fokus på Orsa Grönklitt.

2 Bakgrund

Orsa kommun och Grönklittsgruppen AB har startat arbetet med en ny detaljplan för ett område vid Rovdjursbyn i sydöstra Grönklitt, området benämns DP 1–2 Sydöstra Grönklitt. Området består i nuläget av skogsmark och har begränsad kontakt med befintlig väginfrastruktur.

Orsa Grönklitt har mål om en kraftig expansion de kommande 15 åren. I nuläget (säsongen 2022–2023) finns cirka 2 600 bäddar samt 113 platser på vintercamping, motsvarande ytterligare cirka 450 bäddar. Totalt cirka 3 100 bäddar.

Med de utbyggnadsplaner som ryms inom aktuell detaljplan samt planprogram beräknas antalet bäddar kunna öka med cirka 9 400 bäddar till totalt cirka 12 000 stycken. Av detta ryms knappt 1 500 bäddar inom de delar som ingår i aktuell detaljplan. Med en ny vintercamping som ersätter den nuvarande möjliggörs 166 platser, motsvarande cirka 665 bäddar, en ökning om 53 platser eller drygt 200 bäddar. Se vidare 3.3 *Utbyggnadsplaner och framtida behov*.

Utöver utbyggnad av boenden planeras omdisponering av vissa parkeringsytor som efter genomförande av både detaljplan och planprogram beräknas öka antalet parkeringsplatser från cirka 1 350 till cirka 1 630 platser.

Denna utredning utgör underlag för detaljplanearbetet för "DP 1–2 Sydöstra Grönklitt".

Utredningen är ursprungligen framtagen under hösten 2023. Under hösten 2025 har en mindre översyn gjorts utifrån bland annat Trafikverkets synpunkter på planprogrammet (Trafikverket, augusti 2025) samt uppdatering av anslutningen mot Björnparksvägen så att denna kvarstår i befintligt läge i stället för att samordnas med Rovdjursvägen. Utredningen baseras på samma trafikmätningar (februari 2023) och storlek på föreslagen utbyggnation som tidigare. Viss omfördelning av trafikflöden har gjorts där större andel av trafiken mot anläggningen (Grönklittsvägen) färdas via föreslagen Sportshop/centrumverksamhet längs Björnparksvägen och därefter vidare mot Toppstugevägen vilket innebär att de passerar genom denna korsningspunkt flera gånger.

2.1 Orsa Grönklitt-området

Orsa Grönklitt är ett populärt friluftsområde som erbjuder aktiviteter och upplevelser för hela familjen året runt. Vintertid finns det 22 nedfarter för utförsåkning samt snowpark och möjlighet till åkning offpist. Anläggningen erbjuder som mest över 130 kilometer längdspår. Under barmarkspenoden finns det bland annat möjlighet till vandring i natursköna omgivningar, mountainbikecykling, löpning, rullskidor och bad i både sjö och pool. Det finns även möjlighet att prova på aktiviteter som fiske, kanotpaddling, discgolf samt äventyrsbanor. På området finns även flera restauranger, caféer och butiker. Tidigare fanns en Rovdjurspark i området som stängdes permanent under hösten 2022.

I området finns framför allt stugor som är privatägda men förmedlas via anläggningen, men även boende på Grönklittgården (vandrarhem) samt vintercamping.

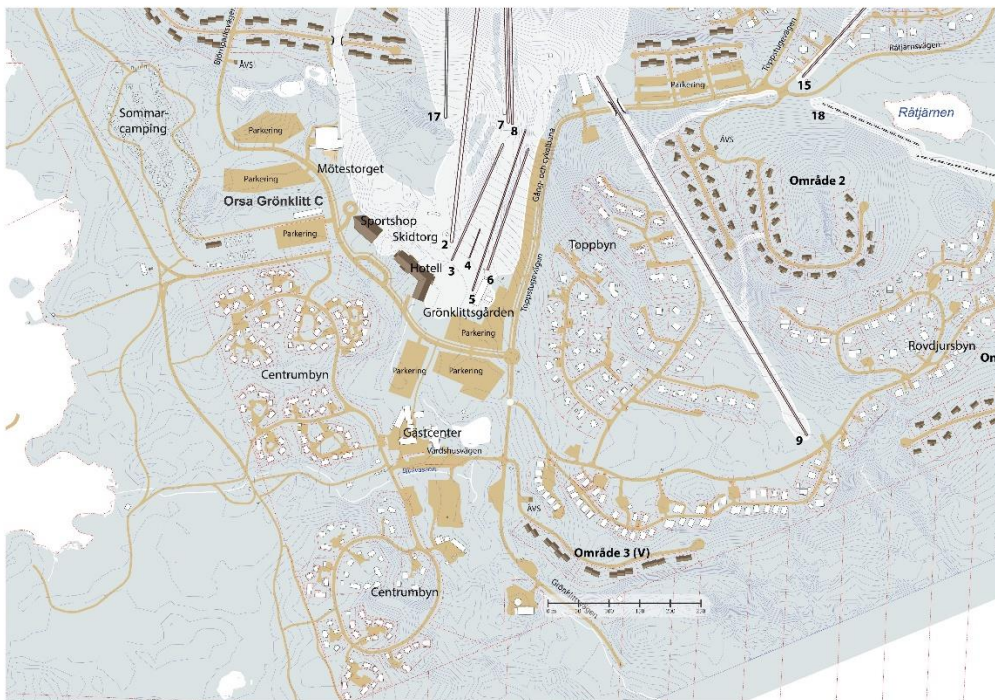
2.2 Syfte och mål

Syftet med denna utredning är att undersöka hur utbyggnaden av Orsa Grönklitt påverkar vägnätet, både in- och utfarter i området samt befintliga vägar. Utredningen kommer bidra med information om hur trafikflödet förväntas påverkas av utbyggnaden (både detaljplan och planprogram) samt att identifiera eventuella trafikproblem som kan uppstå.

Målet med utredningen är att beskriva effekterna av utbyggnaden på vägnätet och trafikflödet, samt att presentera förslag på lösningar för att garantera god framkomlighet och trafiksäkerhet. Detta kan exempelvis inkludera förslag på nya anslutningar eller vägar, trafikregler, hastighetsbegränsningar eller andra åtgärder för att åtgärda eventuella trafikproblem. Genom att ta hänsyn till trafikplaneringen tidigt i utbyggnadsprocessen finns bättre möjligheter att påverka utformning i syfte att säkerställa god framkomlighet och trafiksäkerhet för både besökare och invånare i närliggande områden.

2.3 Avgränsning

Fokus i utredningen är på Toppstugevägen/Grönklittsvägen inklusive de nya anslutningar som föreslås i detaljplanen. Som underlag för trafikutredningen har Orsa kommun genomförts trafikmätningar längs Toppstugevägen, Grönklittsvägen samt Rovdjursvägen.



Figur 1. Översikt över centrum, med nytt läge för Björnparksvägen samt planerad exploatering för del av detaljplan för Sydöstra Grönklitt 1–2 (material från Orsa kommun 2025-11-13).

3 Förutsättningar och problembeskrivning

3.1 Transportsystem och trafikflöden

I Orsa Grönklitt är vägarna smala med betydande trafik vintertid samtidigt som det ofta är mycket snö, vilket tar visst utrymme inom vägrummet i anspråk. Det begränsade vägutrymmet leder till trånga förhållanden där trafikanter kan behöva anpassa sig till varandra för att passera. I vissa korsningspunkter är sikten bristfällig vilket kan öka risken för trafikolyckor, något som kan vara särskilt problematiskt under vintern. Trafikintensiteten varierar över året med toppar jul-, sport-, påsk- och sommarlov.

I Figur 2 presenteras huvudvägnätet i området. Uppgifter om väghållare, hastigheter samt bredd på Grönklittsvägen hämtas från Nationell VägDataBas (NVDB) medan mätning gjorts i flygfoto gällande vägbredd på övriga vägar. De mindre vägarna inne i området har varierande vägbredd från cirka 3,5 – 5 meter. Stora delar av vägnätet vid anläggningen anges ha hastighetsbegränsningen 70 km/h (bashastighet utanför tätbebyggt område), vägnätet är dock anpassat för klart lägre hastigheter. Genomförda trafikmätningar i området påvisar att medelhastigheten ligger på cirka 30-35 km/h.



Figur 2 Kartbild med information om väghållare, hastighetsbegränsning samt vägbredd (NVDB 2023).

Runtom i området finns totalt cirka 1 350 parkeringsplatser för dagsbesök, dessa kan i viss mån även nyttjas av gäster som anländer innan de har åtkomst till boendet alternativt stannar kvar efter att de lämnat boendet. I nuläget färdas en klar majoritet av samtliga besökare med bil till och från området.

Anläggningen trafikeras av en busslinje från Orsa busstation. Bussen har en tidtabellslagd avgång för- respektive eftermiddag, dessa behöver dock förbokas minst 2 timmar före avgång. Utöver detta finns viss turisttrafik under delar av vintersäsongen.

Utöver vägnätet i området finns ett omfattande ledssystem för cykel, vandring, längdspår, liftar och alpina nedfarter. Besökare har närhet till aktiviteter, backar, längdspår, cykelleder och restauranger. Området har ett stort antal markerade cykelleder och vandringsleder. Väl på plats är anläggningen planerad för att det ska vara möjligt att lämna bilen och i stället använda exempelvis transportliftar för att ta sig till skidbackarna eller längdspåren.

Trafikmätningar har genomförts för Grönklittsvägen, Toppstugevägen och Rovdjursvägen under perioden 2023-02-10 till 2023-02-20, motsvarande fredag vecka 6 till och med måndag vecka 8. Under vecka 7 inleds sportlovsperioden, med framför allt delar av sydvästra Sverige medan delar av sydöstra Sverige/Mälardalen har vecka 8. Mätningarna antas därför motsvara högsäsong för anläggningen vintertid och motsvarar dimensionerande trafikflöde, detta ligger även i linje med Trafikverkets bedömning av teoretisk säsongvariation längs Fryksåsvägen, se *Bilaga 1 - Trafikmätning*.

Kapacitetsberäkningar har utgått från observerade trafikflöden.

Mätningarna visar på att trafiken under helgerna utgör mellan 50–60 % av den totala trafiken under en vecka. Dimensionerande trafiksituation i nuläget (uppmätt år 2023) baseras på verkliga mätningar längs de tre angivna vägarna.

Riktningssuppdelade mätningar med samtliga registrerade passager har för utredningen funnits tillgängligt längs Grönklittsvägen. Baserat på den högst trafikerade dagen under mätperioden, söndag 2023-02-19, har för- och eftermiddagens andel av dygnet beräknats och nyttjats för att omvandla dygnstrafik till maxtimmar för trafik till och från anläggningen.

Tabell 1. Sammanställning av riktningssuppdelade trafikflöden längs Grönklittsvägen i maxtimmarna under dimensionerande dag under mätperioden.

Riktning	Uppmätt trafikflöde		Maxtimmes andel av dygnet		Totalt
	FM	EM	FM	EM	
Grönklittsvägen mot anläggning (norrut)	156	180	10,6%	12,2%	1 476
Grönklittsvägen från anläggning (söderut)	173	141	14,2%	11,5%	1 221
Summa					2 697

För övriga vägar har maxtimmesandelarna längs Grönklittsvägen nyttjats för att fördela trafiken från dygn till maxtimme i vardera riktningen baserat på trafik till/från anläggningen.

För Björnparksvägen har antagits att trafikflödet är något lägre än längs Rovdjursvägen med hänsyn till färre bostäder.

Mätning längs Toppstugevägen har skalats upp för att ta hänsyn till att många fordon har målpunkt strax norr om korsningen samt att jämförelse av trafikflöden på övriga vägar i förhållande till Grönklittsvägen indikerar att flödet bör vara högre samt att trafikflödet för helgen inkluderar både lördag och söndag i stället för endast bytesdagen.

Tabell 2. Sammanställning av trafikflöden på dygnsnivå i nuläget samt riktningssuppdelade flöden i maxtimmen.

Riktning	Uppmätt dygnsflöde (dubbelriktat/per riktning)	Mot anläggningen		Från anläggningen	
		FM	EM	FM	EM
Toppstugevägen - mätning	1 051/525	-	-	-	-
Toppstugevägen – antagande dygnsflöde till kapacitetsberäkningar	2 400/1 200	127	146	170	139
Rovdjursvägen	598/299	32	36	42	35
Björnparksvägen	500/250	26	30	35	29

Dessa trafikflöden har i sin tur fördelats på de olika svängrörelserna i respektive korsningspunkt, se *Bilaga 2 – Trafikflöden*.

3.2 Trafikutveckling och säsongsvariation

I arbete med trafikutredning med fokus på centrala Orsa (Sweco, 2024 – reviderad 2025) har en analys av trafikutvecklingen i Orsa över tid genomförts.

Trafikmätningar genomförda av Orsa kommun har jämförts med Trafikverkets mätningar på platsen vid flera tidigare tillfällen, jämförelsen visar på att trafikflödet är relativt oförändrat mellan åren då hänsyn tas till säsongsvariationer under året. Detta ligger i linje med kommunens uppfattning och talar för att inte genomföra en allmän uppräknings av befintliga trafikflöden utöver den planerade utbyggnationen.

3.3 Utbyggnadsplaner och framtida behov

I arbetet med detaljplan och planprogram för Orsa Grönklitt har skissarbetet utgått från fyra olika boendekategorier med antaget antal bäddar enligt:

- Tomter, 14 bäddar per enhet
- Grupphus, 8 bäddar per enhet
- Hotell, 2 bäddar per hotellrum
- Vintercamping, 4 bäddar per enhet

Antalet bäddar för olika bebyggelse nyttjas som ett riktmärke kring antalet gäster till området och nyttjas som underlag i bedömning av trafikflöden och kapacitet.

För att beräkna den framtida trafiken i området inkluderas både utbyggnad som ligger inom detaljplanen och planprogrammet även om den sistnämnda befinner sig i ett tidigare planeringsskede med större osäkerhet.

Sammanlagt bedöms utbyggnaden fördela sig enligt Tabell 3.

Tabell 3. Föreslagen bebyggelse av olika typ i detaljplan (DP) samt planprogram (PP).

Planerings-skede	Boende-kategori	Antal enheter	Bäddar per enhet	Antal bäddar
DP	Tomter	110	14	1 540
PP	Hotell	45	2	90
PP	Grupphus	492	8	3 936
PP	Tomter	275	14	3 850
PP	Vintercamping ¹	166	4	664

- 1) Vintercampingen ersätter den nuvarande om 113 platser, netto-ökning 53 platser (212 bäddar).

4 Effekter av planerad utbyggnad

Förutsättningar för nya anslutningsvägar inom det område som innefattas av detaljplanen presenteras i mer detalj i Projekterings-PM väg och VA (Sweco 2023-12-15). Enskilda vägar har utformats enligt normalsektioner för "Huvudvägar" respektive "Sidovägar", dessa är anpassade för 40 km/h med högsta tillåtna längslutning 8,0 %.

Föreslaget vägnät har behövt anpassas utifrån områdets topografi vilket gör att flera olika alternativa utformningar har skissats. I vissa fall har det inte varit möjligt att lösa vägar som går runt området och uppfyller krav på utformning/lutning, i stället har flera av vägarna behövt avslutas med en vändplan. Vändplanerna är framtagna utifrån körspår för personbil med släp, eventuella större fordon (typfordon Lbn, motsvarande tung lastbil eller normalbuss), kommer att behöva göra en backvändning. En vändplan i den

södra delen av område 1 har anpassats för att möjliggöra att sopbil (typfordon Los) ska kunna vända runt utan att behöva backa.

För den bebyggelse som ingår i detaljplanen bedöms framför allt mindre fordon/personbilar vara aktuella för boende/besökare samt vissa servicefordon/hantverkare kopplat till verksamheten. Hastigheten i de områden som innefattas av detaljplanen förväntas vara låg och fordon bedöms kunna mötas vid behov.

Vid korsningspunkter föreslås vilplan för att säkerställa god sikt och skapa en trafiksäker miljö. Korsningspunkter är utformade som tre- eller fyrvägs korsningar utan särskilda svängfält.

Anslutning mot område 1 görs vid en befintlig trevägskorsning längs Råtjärnsvägen som byggs om till fyrvägs korsning. Genom att samla ihop anslutningarna skapas en tydlig korsningspunkt för flera trafikanter vilket bedöms fördelaktigt jämfört med flera korsningspunkter på en kort sträcka. Anslutningsvägen mot området 1 kommer även att nyttjas för parkering vid spårcentral vilket bidrar till att hålla nere det totala antalet anslutningar i området vilket är fördelaktigt utifrån påverkan på ledssystem och eventuell framtida utveckling. Om korsningar förskjuts måste de separeras tillräckligt mycket för att tillskapa en trafiksäker lösning, vilket i sin tur skulle leda till ökat markanspråk med större intrång i natur och större risk för påverkan på framtida exploatering.

Anslutning mot område 2 görs i ett område längs Råtjärnsvägen med flera befintliga anslutningspunkter som ligger tätt efter varandra. Den befintliga trafikmiljön kan upplevas något otydlig då det även finns en inchecknings-kur i området. Genom att samla anslutningarna i gemensamma korsningspunkter samt flytta inchecknings-kuren till annan plats hålls ändå komplexiteten nere. Terrängen i området innebär en kraftig begränsning av var anslutningen är praktiskt möjlig att placera med hänsyn till lutning och vilplan. Faktiska trafikmätningar visar att medelhastigheten för trafiken på Toppstugevägen varit 32 km/h och att 85% av trafiken färdats i maximalt 40 km/h vilket indikerar att trafikanterna anpassar sig till trafikmiljön i närområdet.

Två återvinningsstationer föreslås vid område 1 vilka ses i översiktsbild tillhörande projekterings-PM (T-30-1-001). Den norra återvinningsstationen nås genom rundkörning i den norra delen av område 1. För att nå den södra återvinningsstationen har körytan på en vändplan i södra delen av område 1 dimensionerats för att sopbilar ska kunna vända runt och därmed undvika att behöva göra en backvändning vilket är en viktig trafiksäkerhetsåtgärd.

Under byggskedet förutsätts leveranser ske med lastbil som kan behöva backvända för att ta sig fram i området. Platsens geografiska förutsättningar och kostnaderna bedöms dock inte motivera att vägnätet dimensioneras för lastbilstransporter/leveranser.

I de områden som innefattas av detaljplanen planeras inte för några särskilda utrymmen för oskyddade trafikanter, såsom gång- och cykelbanor, dessa hänvisas i stället till vägbanan. I närheten till planerad bebyggelse finns flera olika leder för längdskidor/cykel/vandring men även anslutningslift/-pist som knyter ihop området.

Eventuell anpassning av ledssystemet hanteras framför allt inom ramen för arkitekternas arbete med detaljplan och planprogram. Utifrån aktuella förslag på

utbyggnad inom ramen för detaljplanen bedöms viss påverkan på tre längdspår med delvis gemensam dragning:

- 16 Limbyspåret behöver delvis dras om på grund av föreslagen bebyggelse i område 1
- 17 Utsiktsspåret kan behöva anpassas något på grund av föreslagen bebyggelse i område 1
- 15 Stugspåret passeras av anslutningsväg till område 2 (väg 20) vilket kan kräva viss anpassning av spåret
- Gemensam del för spår 15-16-17 behöver anpassas något kring den nya spårcentralen/parkeringen

De flesta skidspår/pister/liftar/leder bedöms inte påverkas av de utbyggnadsplaner som ingår i detaljplanen. Motsvarande bedömning för ytterligare utbyggnad enligt planprogrammet ligger utanför denna utrednings avgränsning.

5 Trafikanalys

5.1 Trafikflöden

För att översätta bebyggelse och antal bäddar i avsnitt 3.3 Utbyggnadsplaner och framtida behov till fordonsrörelser för en dimensionerande trafiksituation har följande antaganden nyttjats¹:

- Tomter: i genomsnitt 2,5 fordon per bostadsenhet.
- Gruppbus: i genomsnitt 1,5 fordon per bostadsenhet.
- Hotellrum: i genomsnitt 0,75 fordon per bostadsenhet.
- Camping: i genomsnitt 1 fordon per enhet.
- Under den dimensionerande dagen ger varje fordon upphov till 3 fordonsrörelser.

Situationen kan anses motsvara en stugbytdag med gäster som kommer till/reser från området samt viss ytterligare trafik, såsom servicetrafik inom området/personalens resor. Mellanliggande dagar kan antalet transporter vara klart lägre då anläggningen är utformad för att gäster inte ska vara beroende av biltransporter på plats.

Antalet parkeringsplatser för dagsbesökare bedöms kunna öka något efter genomförande av både detaljplanen och planprogrammet, från cirka 1 350 till cirka 1 630 platser.

För bedömning av påverkan på transportsystemet i området har sammanställning gjorts av trafiken.

Vid översyn av denna utredning 2025 har scenarion förtydligats där två scenarier är aktuella. Dels för ett scenario som motsvarar befintlig bebyggelse (nuläge/utan exploatering), dels uppdaterade beräkningar för framtida exploatering.

Analys av säsongsvariationen längs Fryksåsvägen, se *Bilaga 1 – Trafikmätning*, visar på att uppmätt period är i linje med ÅDT på Fryksåsvägen med toppar bytesdagarna samt att påsk och sommarperioden är allra högst belastad. Sommarperioden har dock delvis annan fördelning av trafiken och kan även

¹ Standardverktyg såsom Trafikverkets trafikstringsverktyg saknar underlag för turistanläggningar vilket gör att bedömningar av trafikflöden behöver göras på annat vis.

vara påverkad av den nu nedlagda Rovdjursparken. Uppmätt trafik under bytesdag sportlovet anses därmed vara representativ för kapacitetsberäkningar.

Baserat på resonemang i 3.2 Trafikutveckling och säsongsvariation och uppgifter om högt nyttjande i nuläget görs ingen allmän uppräknig av befintlig trafik mellan mätningar och framtida jämförelsealternativ (JA), utan fortsatt exploatering förutsätts trafikflödet i nuläget vara representativt även framåt för dimensionerande trafiksituation.

För utredningsalternativet (UA) med föreslagen exploatering läggs denna trafik till de uppmätta flödena för nuläget utan att dessutom räkna upp dessa enligt länsvisa trafikutvecklingstal.

I UA antas en full utbyggnad/beläggning enligt sammanställning av utbyggnad i detaljplan och planprogram (underlag från Björn Fallström, Tyréns 2023-11-13). På parkeringsplatserna för dagsbesökare antas att 75 % av dessa nyttjas och inte täcks av den trafik som redan inkluderas i sammanställningen. Resmönster i stort med för- och eftermiddagarnas maxtimmes andel av dygnstrafiken baseras även för UA på mätning av trafiken under bytesdag 2023.

I Tabell 4 visas en sammanställning av befintliga dygnsflöden samt beräknat framtida dygnsflöde för bytesdag.

Då stor del av utbyggnationen planeras längs Toppstugevägen fördelas stor del av trafikflödet mot denna väg. Vid översyn har även stor andel av trafiken till anläggningen antagits ta in via Björnparksvägen vid ankomst för besök till Sportshop/skidhyra och därefter ta sig vidare ut i korsningen igen norrut.

Tabell 4. Sammanställning av trafikflöden utifrån dimensionerande situation, full utbyggnad/beläggning, cirka 75% beläggning på parkering för dagsgäster. Dubbelriktat dygnsflöde.

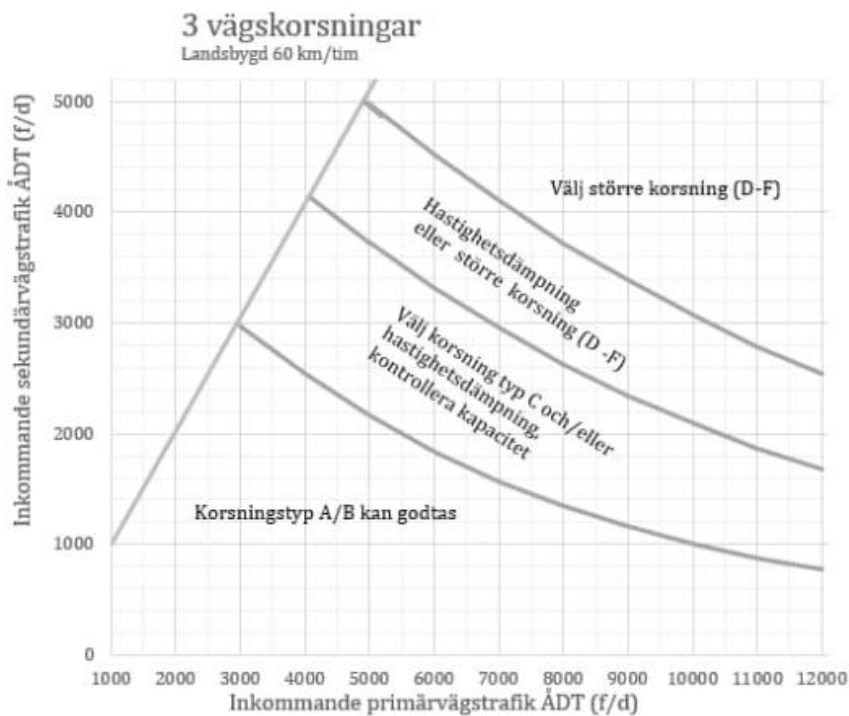
	Nuläge (2023)/ JA 2045 ¹	UA 2045
Grönklittsvägen	2 700	8 500
Toppstugevägen – mätning, längre norrut	1 050	-
Toppstugevägen – antagande vid korsning	2 400	6 800
Rovdjursvägen	600	600
Björnparksvägen ²	500	4 200

- 1) Uppmätt trafik år 2023 antas vid översyn även vara representativ för framtida prognosår utan exploateringen.
- 2) För Björnparksvägen finns inte någon mätning att tillgå, se även resonemang i 3.1 Transportsystem och trafikflöden.

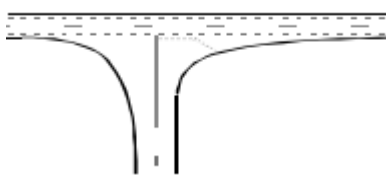
5.2 Kapacitet

Utifrån de genomförda trafikmätningarna samt uppräknade trafikflöden för år 2045 har en jämförelse dels gjorts mot lämplig korsningstyp utifrån olika flöden, dels utifrån grov fördelning för att symbolisera en korsningspunkt med stort utbyte mellan den genomgående vägen och det lokala vägnätet.

I Trafikverkets dokument för Väggar och gators utformning (VGU Råd) finns stöd för att kunna bedöma korsningstyp utifrån flöde på primär respektive sekundärväg. Även med uppräknade trafikflöden samt tillägg för exploatering från både detaljplan och planprogram bedöms korsningarna längs Grönklittsvägen/Toppstugevägen befinna sig inom det område där korsningstyp A/B (mindre trevägskorsningar) kan godtas, se Figur 3 samt förtydligande av korsningstyp i Figur 4.

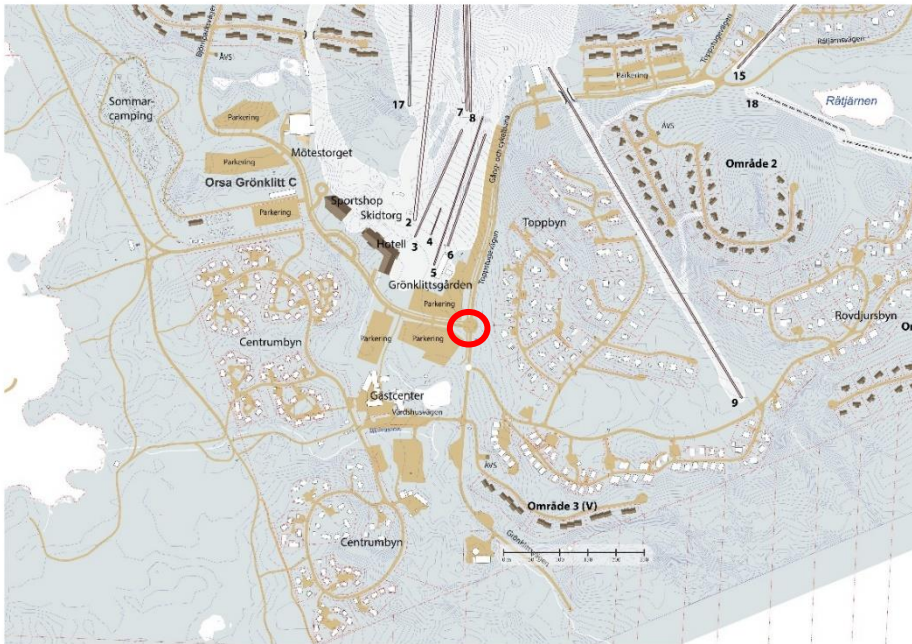


Figur 3. Utdrag ur VGU råd som stöd i bedömning av lämplig korsningstyp. (Trafikverket, 2022)



Figur 4. Utdrag ur VGU Begrepp och grundvärden för att illustrera korsningstyp A. Exemplet visar korsningstyp A som trevägskorsning, kan även vara fyrvägskorsning. (Trafikverket, 2022)

Som ytterligare stöd i bedömningar av kapaciteten har kapacitetsberäkningar gjorts utifrån framräknade trafikflöden och uppmätt andel av trafiken som färdas i respektive riktning under maxtimmen enligt tidigare resonemang. Beräkningarna har genomförts motsvarande korsningspunkten Grönklittsvägen-Toppstugevägen -Björnparksvägen, inringat i rött i Figur 5. Korsningspunkten har studerats utifrån ett förmodat stort trafik-utbyte mellan vägarna med stor andel som ska svänga vänster från Grönklittsvägen mot Björnparksvägen, dess läge i anläggningens utkant där nästan all trafik till/från anläggningen passerar samt att den utgör anslutningspunkt mot det statliga vägnätet. Längre in i området förväntas korsningarna ha lägre trafikflöde i takt med att trafiken fördelas på de mindre anslutningsvägarna vilket därmed ger lägre belastning på korsningspunkterna.



Figur 5. Översikt över centrum, med nytt läge för Björnparksvägen samt planerad exploatering för del av detaljplan för Sydöstra Grönklitt 1–2 (material från Orsa kommun 2025-11-13). Egen markering av korsningspunkt som kapacitetsberäknats.

Kapacitetsberäkningar har gjorts med korsning utformad både som trevägskorsning med väjningsplikt från Björnparksvägen samt som cirkulationsplats.

Kapaciteten har beräknats med hjälp av Trafikverkets verktyg Capcal (version 4.9). Kapacitetsberäkningen ger belastningsgrad (b) samt kölängd. Belastningsgraden är kvoten mellan det trafikflöde som vill passera och det teoretiska trafikflöde som maximalt kan passera. Verktöget beräknar kölängd både som medelkö och för 90-percentilen vilket avser maximal kölängd under 90 % av den analyserade timmen. Resterande 10 % av timmen kan kön vara längre.

I VGU krav anges för nybyggnad av väg att servicenivån uttryckt som belastningsgrad (b) under dimensionerande timme (DH-Dim) bör uppfylla nedanstående värden. I undantagsfall kan högre belastningsgrader godtas om investeringen bedöms lönsam och det i övrigt finns särskilda skäl.

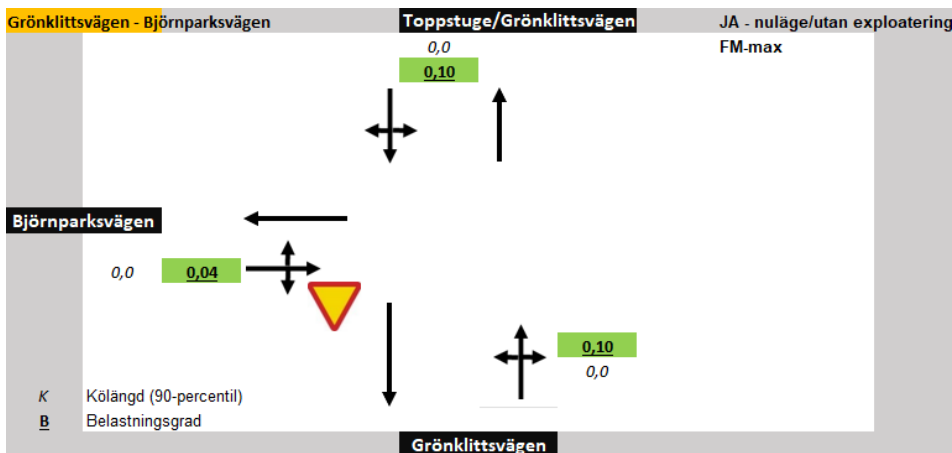
Belastningsgraden för maxtimtrafiken (DH-max) bör heller inte överstiga 1,0.

- Vägsträcka: belastningsgrad $\leq 0,8$
- Korsningar av typ A (tre- eller fyrvägskorsning utan extra svängfält): belastningsgrad $\leq 0,6$
- Korsningar av typ D (cirkulationsplats): belastningsgrad $\leq 0,8$

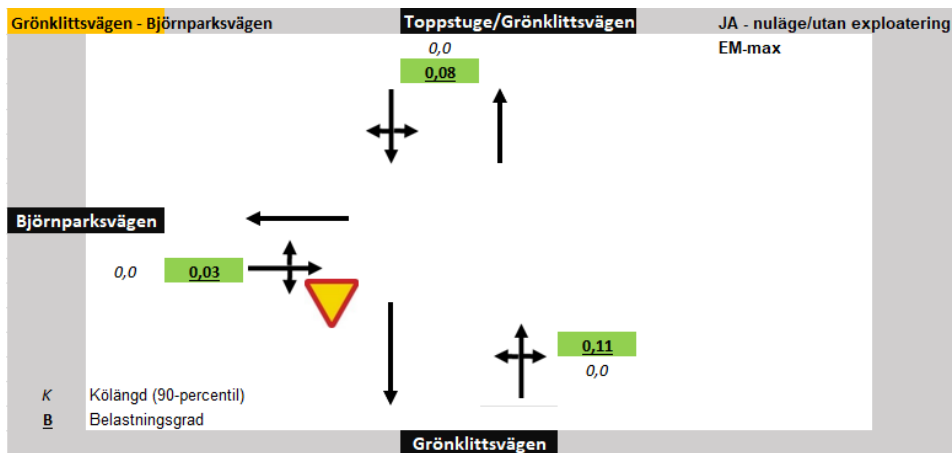
5.2.1 Trevägskorsning

Korsningspunkten Grönklittsvägen-Toppstugevägen-Björnparksvägen har studerats med trafiken i nord-sydlig riktning som genomgående medan trafiken Björnparksvägen har väjningsplikt.

Beräkningarna för JA visar på god framkomlighet i korsningspunkten utan någon köbildning, se Figur 6 och Figur 7.

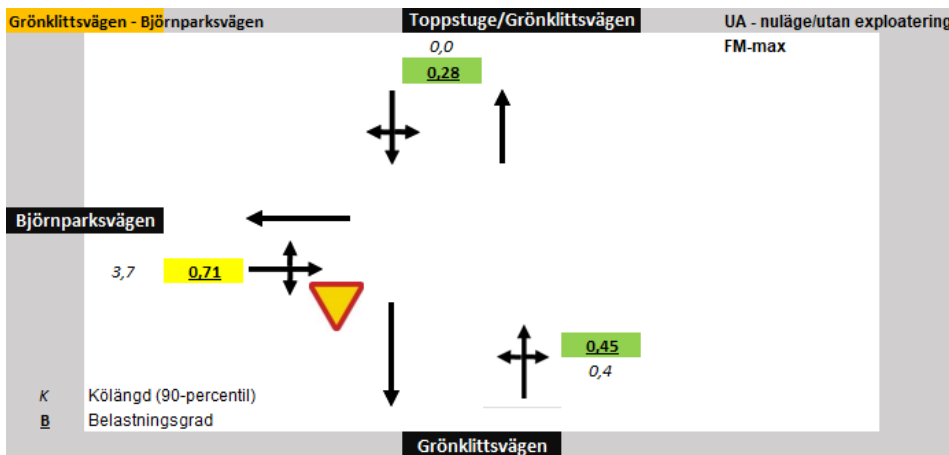


Figur 6. Resultat av kapacitetsberäkning förmiddagens maxtimme för jämförelsealternativet (nuläge/prognosår utan exploatering).



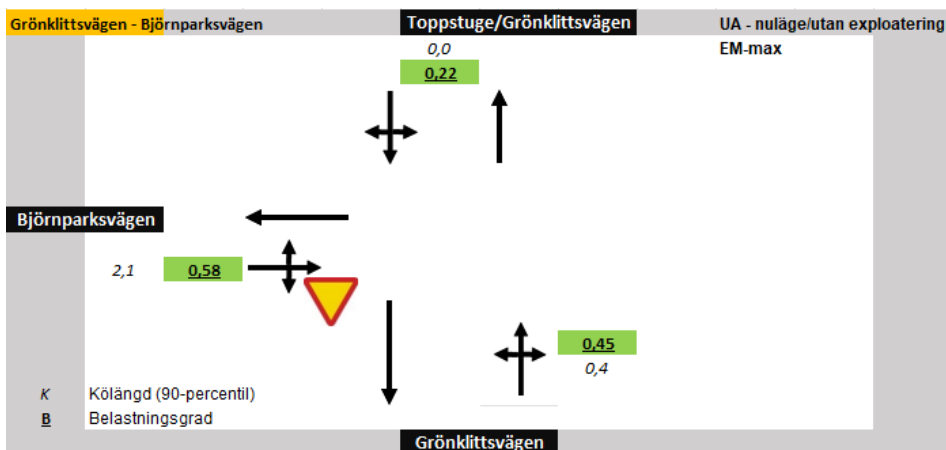
Figur 7. Resultat av kapacitetsberäkning eftermiddagens maxtimme för jämförelsealternativet (nuläge/prognosår utan exploatering).

För utredningsalternativ med en stor utbyggnad på anläggningen visar kapacitetsberäkningarna på mindre god framkomlighet ut från Björnparksvägen i förmiddagens maxtimme då det antas ett högt utbyte där många ska ta vänster från Grönklittsvägen, in via Björnparksvägen och därefter ta vänster vidare norrut mot Toppstuge-/Grönklittsvägen, se Figur 8. Under 90 % av den studerade maxtimmen beräknas under 4 fordon i kö.



Figur 8. Resultat av kapacitetsberäkning förmiddagens maxtimme för utredningsalternativet (med exploatering) – väjningsplikt från Björnparksvägen.

Under eftermiddagens maxtimme beräknas framkomligheten vara god och under 90 % av den studerade maxtimmen beräknas som mest cirka 2 fordon i kö, se Figur 9.

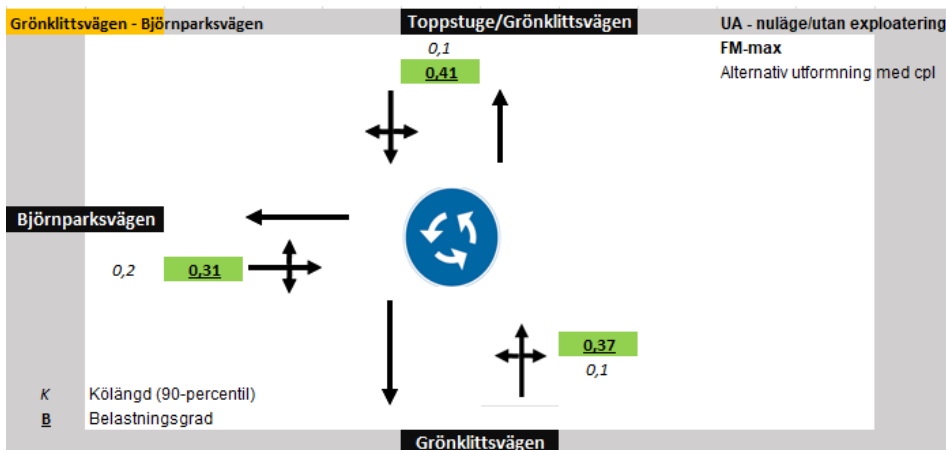


Figur 9. Resultat av kapacitetsberäkning eftermiddagens maxtimme för utredningsalternativet (med exploatering) – väjningsplikt från Björnparksvägen.

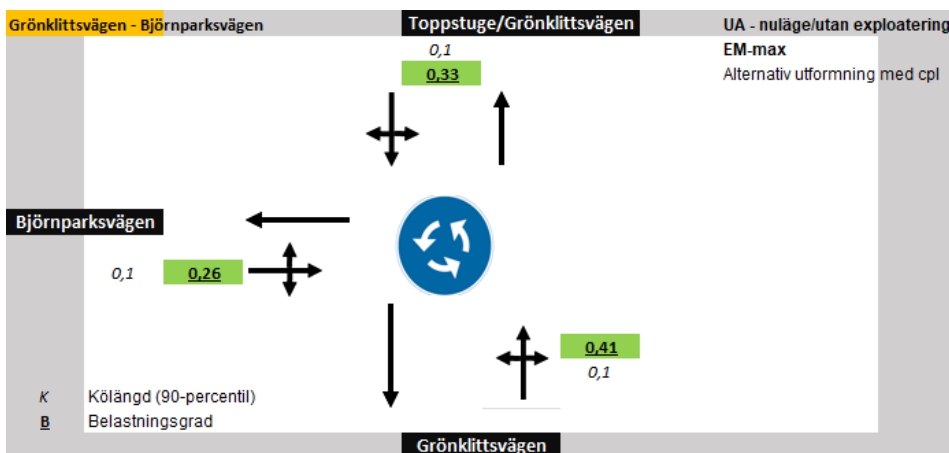
Exakta trafikflöden fördelade på respektive relation ses i *Bilaga 2 – Trafikflöden*.

5.2.2 Cirkulationsplats

Som komplement till en trevägskorsning har beräkningar även gjorts för en cirkulationsplats med samma inkommande trafikflöde, se Figur 10 och Figur 11. Beräkningarna visar på god framkomlighet och inga köer beräknas uppstå på platsen i något av scenarierna.



Figur 10. Resultat av kapacitetsberäkning förmiddagens maximme för utredningsalternativet (med exploatering), alternativ reglering som cirkulationsplats.



Figur 11. Resultat av kapacitetsberäkning eftermiddagens maximme för utredningsalternativet (med exploatering), alternativ reglering som cirkulationsplats.

5.2.3 Kommentar

Längre in i området bedöms trafik på Grönklittsvägen/Toppstugevägen samt Råtjärnsvägen vara lägre då trafiken fördelas ut på mindre vägar i området. Då den studerade punkten visar på god framkomlighet har därför inte kapacitetsberäkningar gjorts för ytterligare korsningspunkter längs Råtjärnsvägen då belastningen bedöms så låg.

Snömängder vintertid kan ha viss inverkan på kapaciteten, själva korsningspunkterna förutsätts ändå snöröjas varpå genomförda kapacitetsberäkningar ändå anses ge en bra indikation på kapacitetsutnyttjandet i dessa. Kapacitetsbegränsningar bedöms framför allt uppstå på de mindre vägarna i området där fordon behöver väja för varandra och ta större hänsyn till snömängder.

Då kapacitetsberäkningarna visar på god framkomlighet bedöms inte några ytterligare åtgärder krävas för att säkerställa god framkomlighet i korsningspunkten.

6 Slutsatser

Genomförda beräkningar visar på mindre god framkomlighet under förmiddagens maxtimme på bytesdag med kraftig utbyggnation samt antagande om väldigt hög andel som gör dubbla vänstersvängar in mot respektive ut från Björnparksvägen. Beräkningarna visar ändå inte på någon egentlig köbildning på platsen och kort väntetid där köer snabbt avvecklas. Under eftermiddagens maxtimme beräknas kapaciteten vara god. Specifika dagar med extremt många besökare kan viss köbildning uppkomma, köer som ändå bedöms kunna avvecklas relativt snart. Anslutningspunkter mot utbyggnadsområden i detaljplanen bedöms inte utgöra några kapacitetsproblem.

Beräkningar har gjorts med ombyggnation av korsningen till cirkulationsplats vilket visar på god framkomlighet under både för- och eftermiddagens maxtimmar.

Längre bort från anläggningen kan vissa framkomlighetsproblem förekomma då många färdas med egen bil, dessa är dock svåra att knyta till just Orsa Grönklitt. Anläggningen bör ändå jobba för att stärka möjligheterna till alternativa färdmedel för att minska risk för problem på andra håll i vägnätet samt reducera utsläppen.

Korsningar föreslås utformas med vilplan för att säkerställa god överblick samt samordnas med befintliga korsningspunkter för att hålla nere antalet korsningar och minska markanspråk. Hastigheten i området är relativt låg och möjlighet finns för fordon att mötas. Oskyddade trafikanter förväntas främst röra sig längs vägnätet på kortare partier och i stället nyttja leder och skidsystem vilket minskar risken för konflikter mellan olika trafikslag.

7 Bilagor

Bilaga 1 – Trafikmätning, inkluderad i detta dokument

Bilaga 2 – Trafikflöden, inkluderad i detta dokument

Kapacitetsberäkningar: Resultatfiler från Capcal för de scenarion som presenteras i 5.2 *Kapacitet* [pdf]

Trafikmätningar genomförda av Orsa kommun längs Grönklittsvägen, Rovedjursvägen och Toppstugevägen [pdf samt Excel]

8 Referenser och underlagsmaterial

Orsa Grönklitt webbplats, information om aktiviteter i området samt ledkartor som stöd i bedömning av påverkan

Sammanställning av befintlig och föreslagen bebyggelse samt parkeringsplatser, underlag erhållet av Björn Fallström, Tyréns 2023-11-13.

Skiss-underlag från arkitekter, AS Plan AB & Tyréns. De underlag som ingår i aktuell rapport är daterade 2023-12-04.

Trafikverket, Nationell VägDataBas (NVDB)

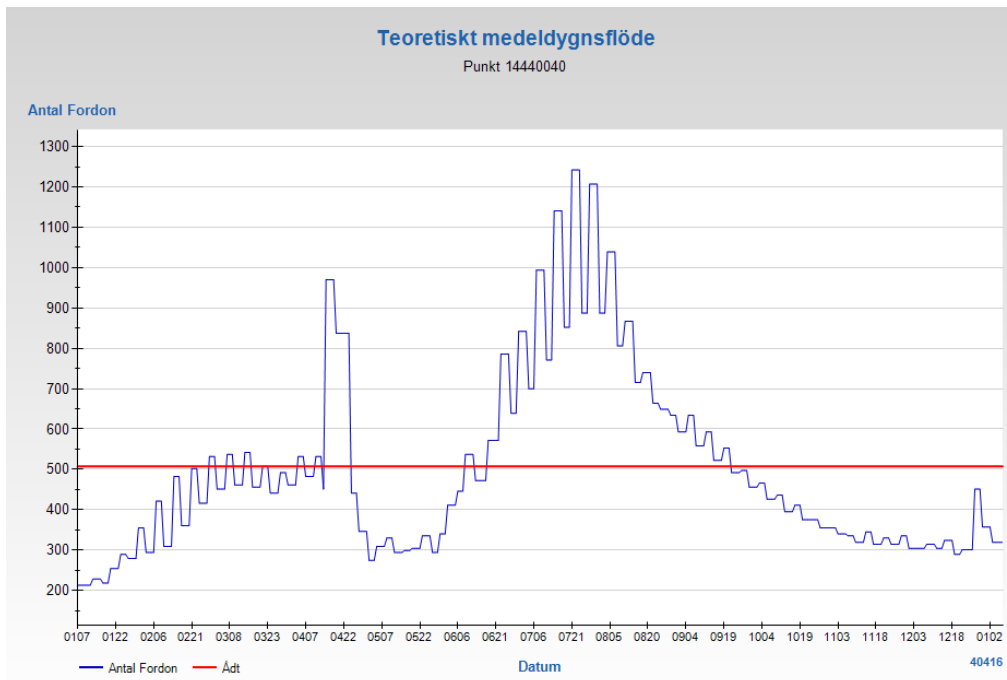
Trafikverket. Trafikutvecklingstal, 2023-04-01.

<https://bransch.trafikverket.se/contentassets/fa072eeb2fb24cada5c4142e4ad84>

[ad1/2023/trafikupprakningstal---vaganalyser-trafikutredningar-och-buller-230401_2.pdf](#)

Trafikverket, Vägar och gators utformning (VGU). Krav, Råd samt Begrepp och grundvärden, 2022

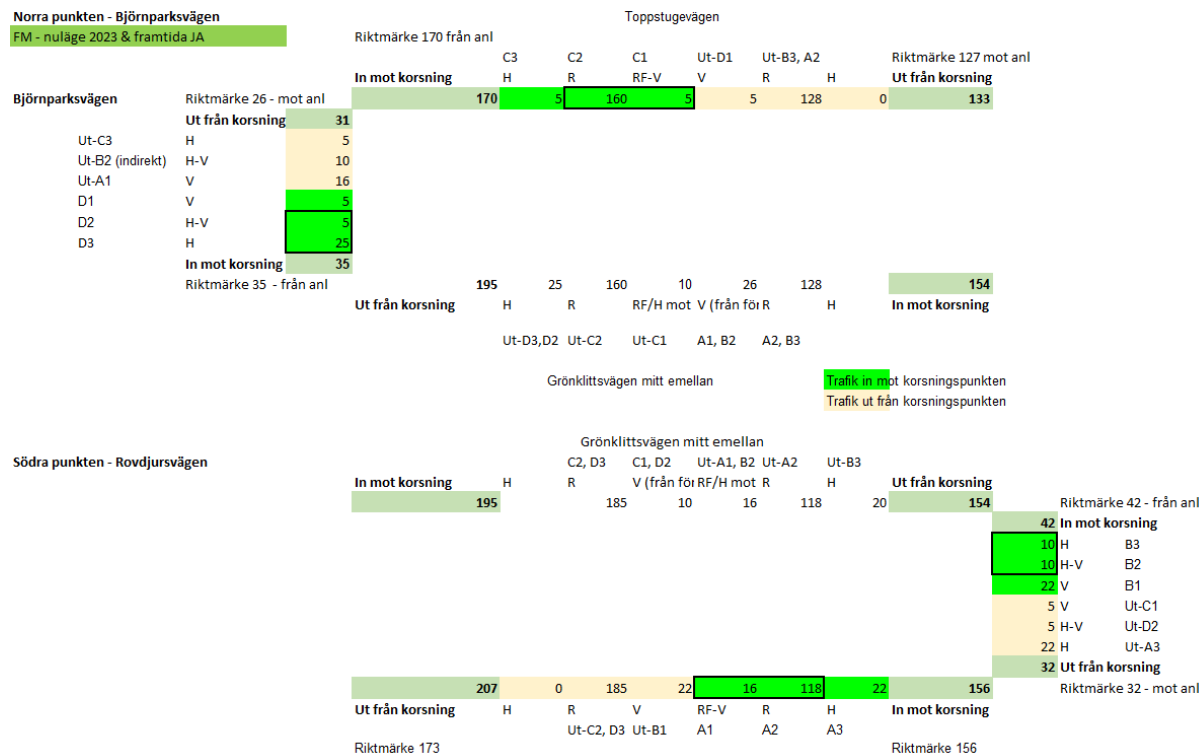
Bilaga 1 – Trafikmätning



Figur 12. Teoretisk säsongsvariation för trafiken på Fryksåsvägen mot Orsa Grönklitt. Källa: Vägtrafikflydeskartan

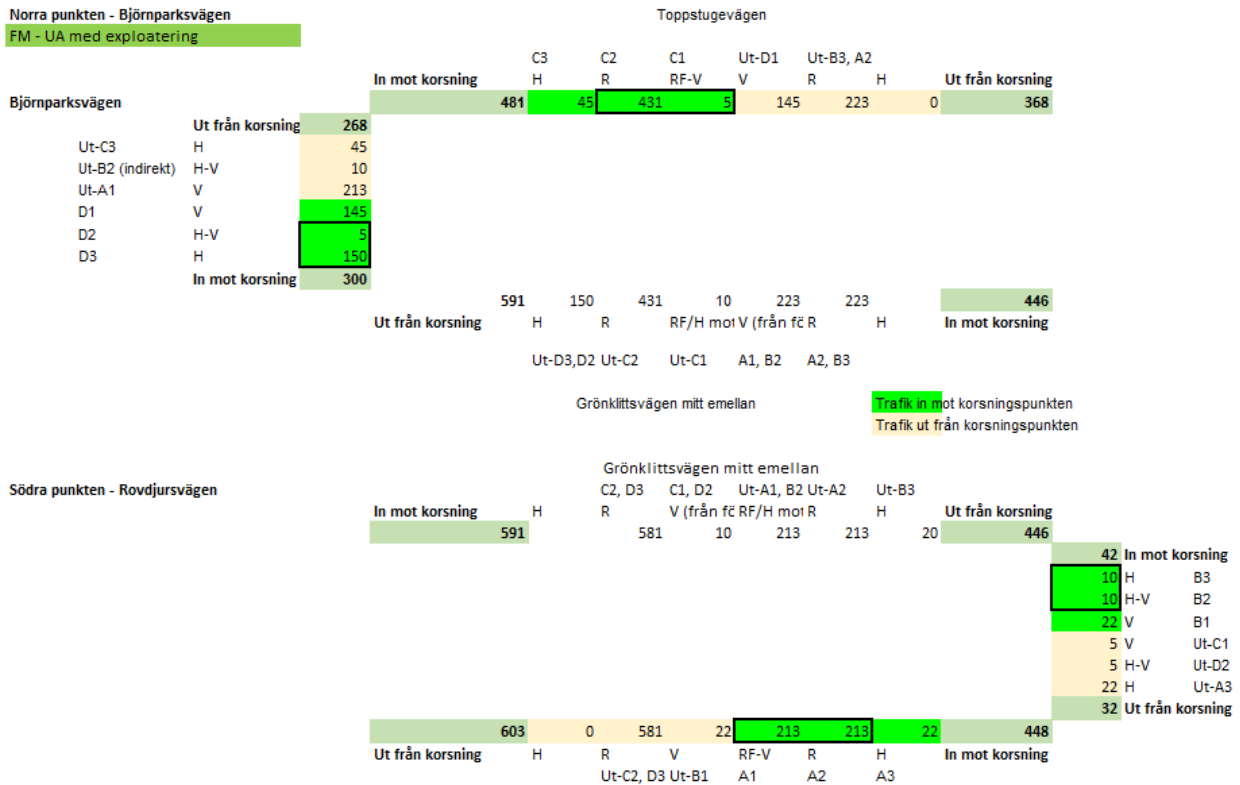
Bilaga 2 – Trafikflöden

Nuläge/JA utan exploatering

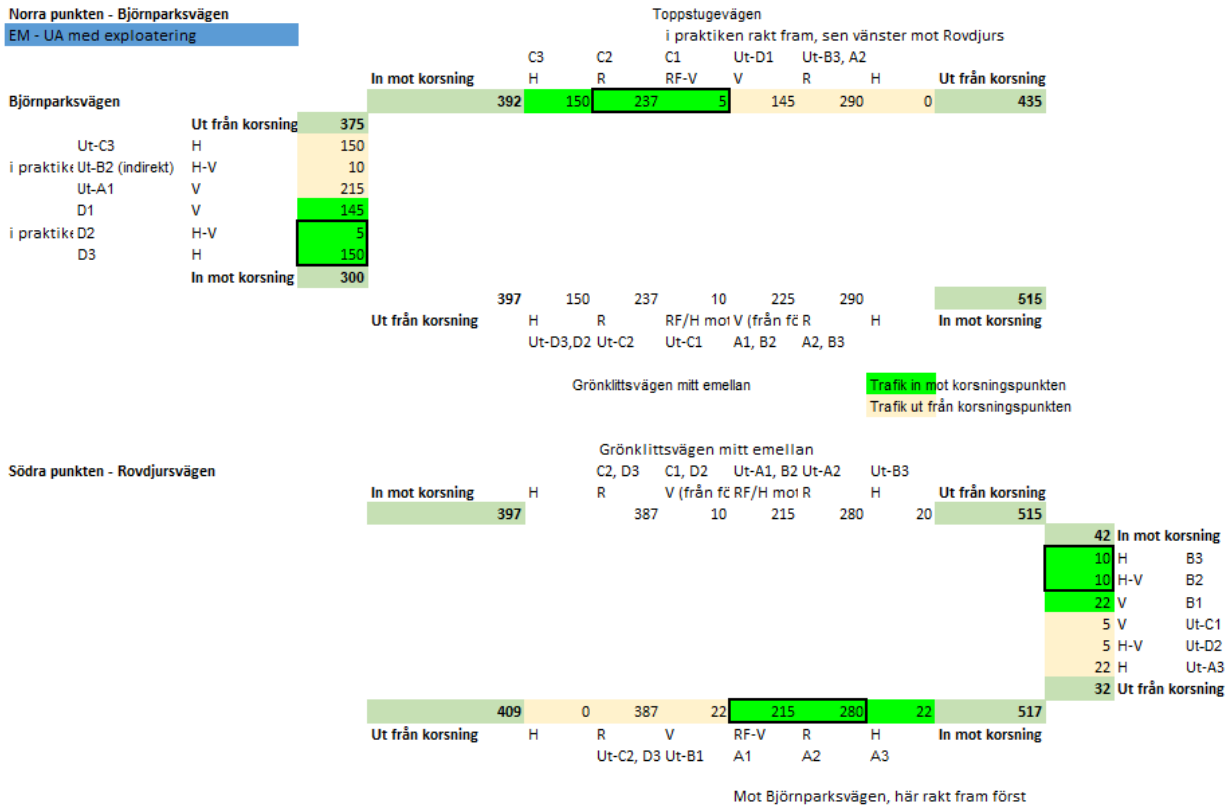


Figur 13. Trafikflöden under förmiddagens maxtimme (dimensionerande dag) för anslutning mot Björnparksvägen. Nuläge och jämförelsealternativ utan exploatering.

UA med exploatering



Figur 15. Trafikflöden under förmiddagens maxtimme (dimensionerande dag) för anslutning mot Björnparksvägen. Nuläge och jämförelsealternativ utan exploatering.



Figur 16. Trafikflöden under eftermiddagens maxtimme (dimensionerande dag) för anslutning mot Björnparksvägen. Nuläge och jämförelsealternativ utan exploatering.