

Trafikutredning
Tammsvik (Brunnsvik 1:4),
Upplands-Bro kommun



Datum trafikutredning: 2022-12-13

Datum uppdaterad trafikutredning: 2025-08-15

Beställare: Upplands-Bro kommun:
Samhällsbyggnadskontoret, Plan- och markenheten.

Konsult: AFRY

Arbetsgrupp

Tora Högberg, uppdragsledare
Anna-Lena Lindström Olsson, kvalitetsgranskare
Madeleine Meeths, trafikanalytiker
Jonna Malmback, utredare

Slutversion

Sammanfattning

Ett nytt bostadsområde planeras att byggas i Tammsvik, som ligger i de sydöstra ytterdelarna av Upplands-Bro kommun. Här finns idag konferensanläggningen Happy Tammsvik som också kommer att utvecklas i samband med att den nya bebyggelsen tillkommer. Exploateringen medför ett ökat behov och en ökad efterfrågan på kommunala tjänster såsom exempelvis vatten- och avlopp och sophantering. Exploateringsprojekten kommer därtill att generera trafik till, från och inom området.

Denna trafikutredning avser redovisa och utreda trafikallsträng, parkeringsbehov och trafiklösningar i området.

Möjligheterna för hållbart resande till och från området begränsas av områdets perifera läge. Det är långa avstånd till kommuncentra och pendeltågsstation vilket inte gynnar gång- och cykeltrafiken, samtidigt som befintlig kollektivtrafik i området är begränsad.

Trafiken från det nya området har beräknats till cirka 1 100 fordon per dygn. Kapacitetsanalysen som gjorts visar att befintligt vägnät förväntas kunna hantera den framtida trafikmängden mycket väl.

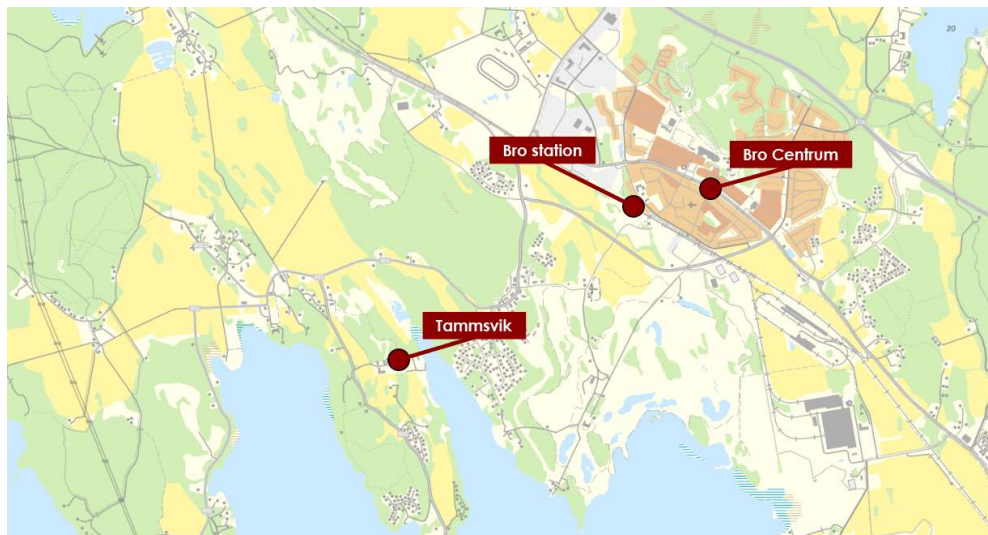
Det nya bostadsområdet kommer att nås via två entréer, en i norr och en i söder. Infrastrukturen inom området ska utformas så att nyttotrafiken har rätt förutsättningar vad gäller utrymme och framkomlighet. För att främja hållbart resande är det viktigt att säkerställa gena och attraktiva kopplingar till busshållplatser. Åtgärder för att tillgodose väderskyddade cykelparkeringar vid busshållplatser är även viktigt för att stärka attraktiviteten av hållbart resande. På grund av områdets läge förväntas det bli relativt bilberoende, vilket gör det viktigt att vidta åtgärder som underlättar för de boende att köra elbil, men även åtgärder för att främja resor med elcykel. Exempel på sådana åtgärder är att säkerställa laddinfrastruktur för både bil och cykel.

Innehållsförteckning

1	Inledning	5
1.1	Syfte	5
1.2	Avgränsningar.....	5
1.3	Underlag och styrande dokument.....	5
1.4	Exploateringsområdet Tammsvik	6
1.5	Övriga planer i området	7
2	Nuläge	9
2.1	Hållbarhetsförutsättningar	9
2.2	Väg- och cykelnät.....	9
2.3	Kollektivtrafik och infartsparkering	10
3	Trafikalstring	12
3.1	Tammsvik	12
3.1.1	Nuläge 2022	12
3.1.2	Prognosår 2040.....	12
3.2	Rösaringsvägen	13
3.2.1	Nuläge 2022	13
3.2.2	Prognosår 2040.....	13
3.3	Ådöhalvön, söder om Tammsvik	13
3.3.1	Nuläge 2022	13
3.3.2	Prognosår 2040.....	13
3.4	Resultat från tidigare trafikanalyser	14
3.4.1	Säbyholm.....	14
3.4.2	Tegelhagen	14
3.4.3	Trädgårdsstaden.....	14
4	Kapacitetsanalys.....	15
4.1	Trafikflöden	15
4.2	Belastningsgrader	16
4.3	Känslighetsanalys.....	16
5	Framtida struktur.....	18
5.1	Trafikstruktur och dimensionering	18
5.2	Parkeringskrav	19
5.3	Parkeringsbehov	20
5.4	Kollektivtrafik	20
5.5	Gång- och cykel.....	20
5.6	Övrig service	21
6	Slutsatser	22
7	Referenser.....	23
8	Bilaga A – Trafikalstringsberäkning.....	24

1 Inledning

Eden Hotell AB vill utveckla konferensanläggningen Happy Tammsvik belägen på norra Ådöhalvön. För att möjliggöra detta önskar bolaget utveckla fastigheten Brunnsvik 1:4 med bostäder och verksamhetslokaler.



Figur 1: Översiktsskarta – Tammsviks lokalisering i förhållande till tätorten Bro (Upplands-Bro, 2022).

1.1 Syfte

Ett flertal exploateringsarbeten i olika skeden pågår på Ådöhalvön och fritidshusområden omvandlas till permanentboende. Exploateringen medför ett ökat behov och efterfrågan på kommunala tjänster, speciellt vatten- och avlopp och sophantering.

Exploateringsprojekten kommer även att generera ökad trafik och trafikflöden till, från och inom området.

Inom detaljplanearbetet för Tammsvik (Brunnsvik 1:4) har denna trafikutredning genomförts. Trafikutredningen ämnar redovisa och utreda trafikallsträng, parkeringsbehov och trafiklösningar. Anpassning och kravställning på vägnätet för olika typer av service och fordonslag utifrån kommunens riktlinjer och styrande dokument redovisas.

1.2 Avgränsningar

Utredningen är geografiskt avgränsad till detaljplaneområdet och del av fastigheten Brunnsvik 1:4. Dock har ett antal rekommendationer tagits fram utanför detta område för att bättre sammankoppla exploateringen till övriga delar av Upplands-Bro kommun.

Vidare utreder denna trafikutredning endast det framtida parkeringsbehovet för de tillkommande bostäderna och inte för de tillkommande verksamhetslokalerna inom konferensanläggningen. Verksamhetslokalerna är inte inkluderade i denna utredning då det i detta skede är oklart till vilken omfattning verksamheter kommer att etableras inom konferensanläggningen.

1.3 Underlag och styrande dokument

Denna utredning har utgått ifrån ett antal riktlinjer, strategier och underlag framtagna av Upplands-Bro kommun och externa aktörer. Följande dokument har tagits i beaktning:

- Teknisk handbok Kapitel 2 – Projektering (05–2025)
- Plandirektiv Brunnsvik 1:4 i Bro (11-05-2020)
- Tammsvik strukturplan (25-06-27)
- Trafiknätsanalys Bro (13-06-2019)
- Pågående detaljplanearbeten i Tammsviks närområde

Utöver dessa har RiGata Buss (Trafikförvaltningen, 2021) samt mailkonversationer med kommunen och ETTIELVA Arkitekter tagits i beaktande.

1.4 Exploateringsområdet Tammsvik

På den norra delen av Ådöhalvön, cirka 6 km från Bro centrum, ligger fastigheten Brunnsvik 1:4 och konferensanläggningen Happy Tammsvik. I områdets sydöstra del ligger herrgården Tammsvik som är uppförd under 1920-talets början. I anknnytning till konferensanläggningen finns ett antal parkeringsplatser för verksamhetens bruk. De övriga delarna av fastigheten är till stor del oexploaterad där odlings- och jordbrukslandskap samt mindre skogsområden återfinns. Inom fastigheten planeras det för ca 130 småhus, varierat med radhus, kedjehus, parhus och villor. Konferensanläggningen önskar även utveckla anläggningen med ett flertal verksamhetslokaler. I den norra delen planeras det för radhus, parhus, kedjehus och villor där parkering till största mån är enskild och löses inom respektive tomt. I den södra delen planeras radhus och kedjehus där parkering löses med kantstensparkering, gemensamhetsytor samt inom respektive tomt (se **Figur 2**).



Antal hustyper						
TYP	KEDJEHUS	KEDJEHUS STÖRRE	PARHUS	RADHUS	VILLA	
Antal	23	10	20	66	14	133

Figur 2: Strukturplan för fastigheten Brunnsvik 1:4.

2025-06-27
TAMMSVIK DP
 UTREDNINGSSKISS
 Strukturplanplan, inkl. legend

UA142

ETTELVA ARKITEKTER / 
 T: 08-785 55 90

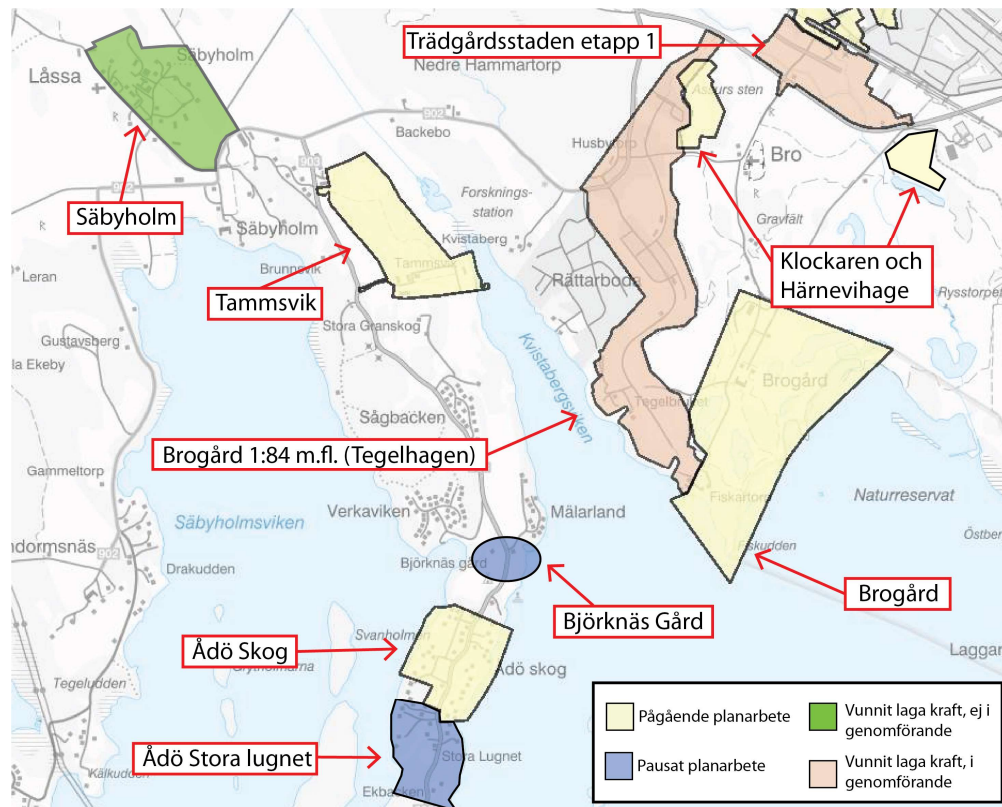
1.5 Övriga planer i området

I området runt Tammsvik är ett flertal detaljplanearbeten på gång både i utrednings- och slutskede (se **Figur 3**). I närhet av Bro centrum planeras det för ca 3500 bostäder, verksamheter och service inom planerna: Trädgårdsstaden, Klockaren och Härnevihage samt Brogård (Tegelhagen). För området Säbyholm (tidigare lantbruksgymnasiet) har en ny detaljplan vunnit laga kraft. Detaljplanen omfattar nya bostäder, en badplats samt restaurering av småbåtshamnen. I denna plan föreslås en vängslutning till Rösaringsvägen för att klara den ökade trafiken som planen alstrar. Totalt möjliggör detaljplanen för Säbyholm för 140 bostäder, verksamheter samt mikrobryggeri och småbåtshamn. Utöver detta planeras de tidigare elevhemmen i området att byggas om till cirka 60 bostäder samt förskola. Detaljplanen är inte i genomförande.

I Brunnsvik 1:4 direkta närområde pågår ytterligare ett flertal detaljplaneprojekt. Dessa projekt har totalt sett ingen större påverkan på bebyggelsemängden på Ådöhalvön och därmed på trafikalstringen. Dessa är:

- **Björknäs gård:** Ett vilande detaljplaneprojekt där tidsplanen ej är fastställd. Ämnar fastställa användningen av nuvarande camping samt modernisera existerande stugor. Medger även viss utbyggnad till maximalt 90 stugor.
- **Ådö skog:** ökad byggrätt på befintliga fastigheter, medger även cirka 25 nya avstyckningar.
- **Ådö stora lugnet m.fl.:** Ett vilande detaljplaneprojekt där tidsplanen ej är fastställd. Ämnar åt att medge cirka 18 nya avstyckningar av befintliga fastigheter.

Samtliga pågående detaljplanarbeten i området kring Tammsvik redovisas i **Figur 3**.



Figur 3: Pågående detaljplanarbeten i närområdet av Tammsvik.

2 Nuläge

Utöver den konferensanläggning och verksamhet som beskrivs i avsnitt 1.4 finns även bebyggelse inom området i form av Villa Mälargården i nordväst. I den södra delen av området finns en badstrand och båtbygga. I övrigt är området huvudsakligen obebyggt och utgörs av öppen respektive trädbärande naturbetesmark, samt brukad åkermark. Det finns höga kulturhistoriska värden på platsen och området omfattas av riksintresse för kulturmiljö. Inom området förekommer även fladdermöss, grodor samt att utfodring av vilt sker på flera platser. Detta ställer höga krav på anpassning och respekt för de befintliga miljöerna, inte minst för gatubelysningen som bland annat kan störa djurs beteendemönster.

Som en del av denna detaljplaneprocess har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tagits fram som bland annat beskriver områdets naturvärden och projektets miljökonsekvenser i detalj.

2.1 Hållbarhetsförutsättningar

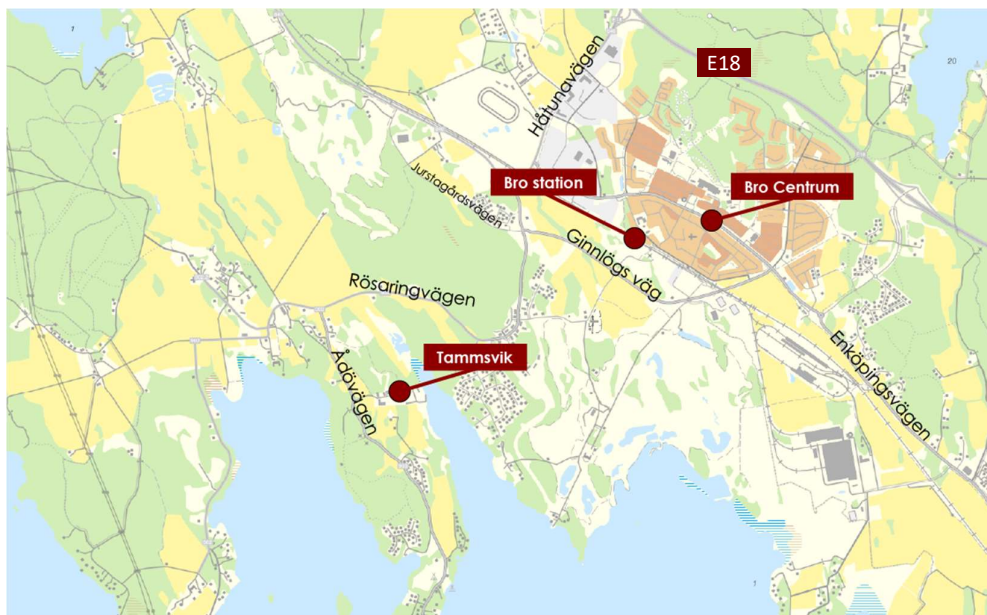
Då Tammsvik är lokaliserad i kommunens yttre zon (Zon C) är grundförutsättningarna för hållbart resande relativt ogynnsamma. Avståndet till Bro centrum är så pass långt att andelen gång- och cykelresor till och från området uppskattas vara och fortsätta bli relativt låg. Vidare är avsaknaden av god gång- och cykelinfrastruktur ett ytterligare hinder som gör att hållbara färdmedel inte väljs då trafiksäkerheten inte är tillfredställande. I ett tidigt skede utredde kommunen möjligheten att anlägga en enskild gång- och cykelväg över våtmarken väster om planområdet som skulle kunna förbättra områdets hållbarhetsförutsättningar. En gång- och cykelväg skulle innebära en betydligt genare och trafiksäkrare lösning som skulle kunna uppmuntra till mer hållbart resande.

Andelen kollektivtrafikresor uppskattas också vara och förbli relativt lågt, speciellt i ett nuläge där bussarna har låg turtäthet och även till viss del är tidsineffektiva. På lång sikt kan det finnas en möjlighet till mer lokalt och hållbart resande allt eftersom Ådöhalvön och dess närområde förtätas och fler typer av service börjar erbjudas. En förutsättning för detta är att godtagbar infrastruktur erbjuds samt att kommunen arbetar aktivt tillsammans med relevanta aktörer för att ta fram mobilitetsåtgärder och tjänster utifrån ett helhetsperspektiv för området.

2.2 Väg- och cykelnät

Tammsvik är beläget mellan Ådövägen och Rösaringvägen (väg 902) utanför Bro tätortsavgränsning. Rösaringvägen ansluter till Ginnlögs väg och Jurstagårdsvägen i en cirkulationsplats söder om järnvägen strax väster om Bro centrum. Ginnlögs väg ansluter vidare till Enköpingsvägen både väster och öster om Bro. Enköpingsvägen öster ut eller

Håtunavägen norrut leder vidare till E18 (se **Figur 4**). Längs med Rösaringvägen i höjd med Säbyholm planeras en gång- och cykelbana i riktning mot Bro.



Figur 4: Översiktskarta Bro (Upplands-Bro, 2020).

2.3 Kollektivtrafik och infartsparkering

På Ådövägen finns en vägrenshållplats (Tammsvik) i båda riktningar som trafikeras av linje 556. Trafiken från Bro centrum åker först ut till Smidö innan den åker tillbaka till Ådövägen och Tammsvik (se **Figur 5**). I dagsläget trafikeras linjen av sex avgångar per dag under vardagar. Linjen trafikeras enbart under högtrafik. Helgtrafik består av fyra avgångar mellan ca kl. 10 och 19. Under hösten 2019 var genomsnittligt påstigande från hållplatsen Tammsvik en per vardag.

Det finns även en hållplats i korsningen mellan Ådövägen och Rösaringvägen (Säbyholm) som trafikeras av både linje 555 och 556. Turtätheten här är något högre och påtaglig då linje 555 trafikerar hållplatsen en gång per timme mellan kl. 06-00. Även på helger trafikerar linje 555 hållplatsen en gång per timme med en extra nattavgång. Under högtrafik trafikeras hållplatsen med halvtimmestrafik mellan linjerna 555 och 556. Under hösten 2019 var genomsnittligt påstigande från hållplatsen Säbyholm fem per vardag.



Figur 5: Kollektivtrafikkopplingar till och från Tammsvik.

För boende som väljer att ta bilen till pendeltåget finns två infartsparkeringar intill stationen som tillsammans har ca 270 parkeringsplatser. En mindre och högre belagd infartsparkering norr om pendeltågsstationen samt större och lägre belagd parkering söder om stationen. Därtill finns det en tillfällig parkering söder om järnvägen som rymmer ca 260 parkeringsplatser. Den södra infartsparkeringen planeras att utökas i samband med exploateringen i Trädgårdsstaden.

3 Trafikalstring

Här presenteras resultatet av trafikstringsberäkningarna, mer detaljerade beräkningar redovisas i Bilaga A.

3.1 Tammsvik

Då det inte har gjorts några trafikmätningar av den befintliga trafiken till och från Tammsvik har denna uppskattats.

3.1.1 Nuläge 2022

Den befintliga trafiken till och från Tammsvik utgörs idag enbart av den trafik som alstras av hotell- och konferensanläggningen Happy Tammsvik. Anläggningen består av 226 konferensplatser samt 121 hotellrum. På grund av anläggningens perifera läge och avsaknaden av goda kollektivtrafikförbindelser antas cirka 70–90 procent av resorna till och från anläggningen ske med bil. Vidare antas två fordonsrörelser per dygn, alltså att varje fordon åker in till området en gång samt ut från området en gång under ett dygn. Anläggningen uppskattas ha en genomsnittlig beläggning på 60 procent per årsmedeldygn. Efter att nyttotrafik adderats uppgår uppskattningen till cirka 200 fordon per dygn.

3.1.2 Prognosår 2040

Trafikverkets trafikstringsverktyg har använts som utgångspunkt för beräkningarna av den framtida trafikstringen för området år 2040. Beräkningarna utgår från att 133 nya bostäder byggs, där samtliga utgörs av småhus. Enligt trafikstringsverktyget bedöms den nya bostadsbebyggelsen alstra totalt ca 810 resor per dygn, varav 74 procent kan antas ske med bil (cirka 600 resor). Den manuellt uppskattade trafikstringen från bostadsområdet uppgår till 718 bilresor per dygn, vilket är högre än vad trafikstringsverktyget anger. Det beror på att den manuella alstringsberäkningen utgår från att en större andel av resorna sker med bil (90 procent), att parkeringstalet för området är två för småhus samt ett antagande om att det sker tre fordonsrörelser per dygn och bil. Detta är högt räknat, men givet områdets perifera läge, relativa låga kollektivtrafikförsörjning samt bristen på gång- och cykelvägskopplingar till centrala Bro anses det rimligt att anta en stor andel bilresor. Det planeras inte heller för någon skola eller förskola i området, vilket innebär att föräldrar troligtvis kommer skjutsa sina barn med bil till både skola/förskola samt till fritidsaktiviteter i stor utsträckning.

I och med detaljplanen för Tammsvik kommer en del av byggnaderna tillhörande Happy Tammsvik att rivas. Idag bedrivs främst hotellverksamhet i de byggnader som rivs. Det är inte fastställt huruvida dessa hotellrum kommer att ersättas i nya lokaler eller inte, vilket innebär att trafiken till och från verksamheten initialt kommer att minska när detaljplanen genomförs.

Adderas trafikstringen från det nya bostadsområdet och den uppskattade alstringen till och från Happy Tammsvik för år 2040 samt nyttotrafik fås en slutlig alstring på cirka 1 100 fordon per dygn för prognosår 2040.

3.2 Rösaringsvägen

3.2.1 Nuläge 2022

Det finns en trafikmätning tillgänglig inom området och den är för Rösaringsvägen, öster om korsningen med Ådövägen. Mätningen är från år 2019 och består av flera mättillfällen varav två av dessa bedöms representera ett normalt vardagsdygn. Resterande är utförda på helger eller under sommaren. Siffrorna visar att förmiddagens maxtimme inträffar mellan klockan 07:00–08:00 och att eftermiddagens maxtimme är mellan klockan 16:00–17:00. Mätningen anger en ÅDT (årsmedeldygnstrafik) på 1 690 fordon per dygn, varav cirka 9 procent tung trafik. Ett medeltal av flödena från de två mättillfällena har beräknats och sedan räknats upp med Trafikverkets trafikutvecklingstal¹ för att motsvara 2022-års trafikmängder, som beräknas vara det samma jämfört med 2025. Detta resulterar i 1 750 fordon per dygn.

3.2.2 Prognosår 2040

För trafiken på Rösaringsvägen mot Smidö, väster om korsningen med Ådövägen och anslutningen till Säbyholm, har den befintliga trafikmätningen från år 2015 använts som utgångspunkt i brist på en mer aktuell mätning. Vid denna mätning registrerades en ÅDT på 650 fordon per dygn. Denna siffra har räknats upp med trafikutvecklingstalen till nuläge (700 fordon per dygn) respektive prognosår 2040 (850 fordon per dygn). Ingen ny bebyggelse har tagits med i beräkningarna då det i dagsläget inte planeras för det här.

3.3 Ådöhalvön, söder om Tammsvik

3.3.1 Nuläge 2022

En uppskattning av trafiken till och från Ådöhalvön har också gjorts för att erhålla de flöden som krävs för att kunna genomföra en kapacitetsanalys för korsningen Rösaringsvägen/Ådövägen.

Den uppskattade trafikallstringen från Ådöhalvön, söder om Tammsvik, är cirka 400 fordon per dygn för nuläget. Bygg- och miljönämndens siffror från år 2020 visar att 31 procent av de bosatta i Sågbacken och 43 procent av de bosatta i Ådö Skog är permanentboende. Dessa siffror har legat till grund för alstringsberäkningen. Vidare har antagits att 43 procent av de boende i områdena Verkaviken och Ådö Stora Lugnet också bor där permanent, då det saknas siffror för dessa områden. Dessutom har ett parkeringstal på två platser per hushåll antagits (precis som i Tammsvik) och att antalet fordonsrörelser per dygn och bil är tre. Trafikalstringen till och från konferensanläggningen vid Hackholmsund har också tagits med i beräkningen.

3.3.2 Prognosår 2040

Nulägesflödet för Ådöhalvön har sedan räknats upp med trafikutvecklingstalen till 2040-års trafik. Efter att nyttotrafik samt alstringen från den framtida utvecklingen av campingen vid Björknäs gård om 90 nya campingplatser har adderats fås en uppskattad trafik på 500 fordon per dygn för prognosår 2040.

¹ Trafikverkets trafikutvecklingstal, daterade 2024-04-19.
https://bransch.trafikverket.se/contentassets/fa072eeb2fb24cada5c4142e4ad84ad1/2024/trafikutvecklingstal-vag_3.pdf

3.4 Resultat från tidigare trafikanalyser

Trafikanalyser har tidigare genomförts för områdena Säbyholm, Tegelhagen och Trädgårdsstaden. Resultaten från dessa sammanfattas kortfattat nedan.

3.4.1 Säbyholm

Trafikanalysen som gjorts för den planerade exploateringen vid Säbyholm uppskattar en framtida trafikallströmning om 1 000 fordon per dygn. Detta är räknat på 110 nya bostäder samt 60 befintliga (planförslaget möjliggör dock idag för 140 nya bostäder). I samband med revideringen av trafikutredning för Tammsvik (Brunnsvik 1-4) år 2025 har trafiken från den planerade exploateringen i Säbyholm exkluderats i kapacitetsanalysen för prognosår 2040 då den inte är i genomförande (det finns en osäkerhet kring planen även om den vunnit laga kraft därav exkluderingen).

3.4.2 Tegelhagen

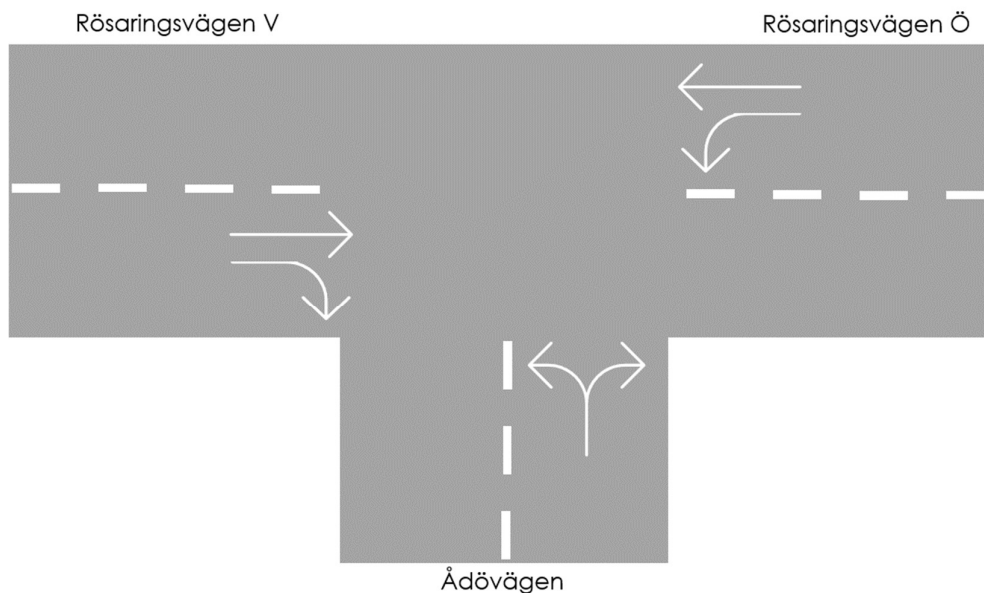
För Tegelhagen beräknades den alstrade fordonstrafiken till 2 800 fordon per vardagsdygn, exklusive uppräknad befintlig trafik i området. Dessa beräkningar har utgått ifrån att 1 000 nya bostäder ska byggas (den nya detaljplanen möjliggör dock för 1 500 nya bostäder) och att 22 procent av samtliga resor till och från området görs med bil.

3.4.3 Trädgårdsstaden

Vid Trädgårdsstaden planeras 1 500–2 000 nya bostäder etableras. I den genomförda trafikanalysen har beräkningarna dock utgått från 1 250 nya bostäder, då det var den siffran som var gällande när analysen genomfördes. Vid beräkning av alstrad biltrafik från området har även områdets kollektivtrafiknära läge beaktats. Den nya bebyggelsen vid Trädgårdsstaden beräknas alstra drygt 5 800 fordon per dygn. I anslutning till pendeltågsstationen planeras även för en ny infartsparkering med 200 parkeringsplatser som bedöms alstra cirka 400 fordon per dygn.

4 Kapacitetsanalys

En kapacitetsanalys för korsningen Rösaringsvägen/Ådövägen har genomförts i syfte att säkerställa att korsningen har tillräcklig kapacitet för att klara av de framtida trafikmängderna. Kapacitetsanalysen har gjorts i trafikberäkningsprogrammet Capcal. En överblick av korsningens utformning och tillfarter visas i **Figur 6**.



Figur 6: Överblick av korsningen Rösaringsvägen/Ådövägen.

4.1 Trafikflöden

Nedan följer en sammanställning av trafikflödena under maxtimmarna för nuläget (Tabell 1) samt för prognosår 2040 (

Tabell 2) vid korsningen Rösaringsvägen/Ådövägen som använts för kapacitetsberäkningarna. Observera att trafikflödena är uppskattade.

Tabell 1: Uppskattade timflöden under maxtimmarna för nuläget.

Nuläge 2022	Timflöde FM maxtimme västerut	Timflöde FM maxtimme österut	Timflöde EM maxtimme västerut	Timflöde EM maxtimme österut
Rösaringsvägen (öster om korsning)	70	120	150	70
Rösaringsvägen (väster om korsning)	50	80	100	60
	Timflöde FM maxtimme norrut	Timflöde FM maxtimme söderut	Timflöde EM maxtimme norrut	Timflöde EM maxtimme söderut
Ådövägen	40	30	30	50

Tabell 2: Uppskattade timflöden under maxtimmarna för prognosår 2040.

PROGNOSÅR 2040	Timflöde FM maxtimme västerut	Timflöde FM maxtimme österut	Timflöde EM maxtimme västerut	Timflöde EM maxtimme österut
Rösaringsvägen (öster om korsning)	100	180	220	100
Rösaringsvägen (väster om korsning)	60	80	120	70
	Timflöde FM maxtimme norrut	Timflöde FM maxtimme söderut	Timflöde EM maxtimme norrut	Timflöde EM maxtimme söderut
Ådövägen	110	50	50	120

4.2 Belastningsgrader

För att bedöma framkomligheten i en korsningspunkt samt dess servicenivå beräknas belastningsgraden under den dimensionerande timmen. Belastningsgraden delas upp i tre intervall:

- 0–0.60 God standard
- 0.60–0.80 Mindre god standard
- 0.80+ Låg standard

Belastningsgraden för korsningen Rösaringsvägen/Ådövägen för respektive scenario presenteras i Tabell 3 nedan. Resultaten visar på god kapacitet i samtliga scenarier.

Tabell 3: Belastningsgrader.

Belastningsgrad	Nuläge förmiddag	Nuläge eftermiddag	Prognosår 2040 förmiddag	Prognosår 2040 eftermiddag
Rösaringsvägen V	0.04	0.03	0.04	0.04
Rösaringsvägen Ö	0.05	0.09	0.07	0.15
Ådövägen	0.04	0.03	0.10	0.05

Vid samtliga tillfarter är belastningsgraden låg, både för nuläge och för prognosår 2040. Vid tillfarterna Rösaringsvägen Ö och Ådövägen har den svängande trafiken väjningsplikt gentemot den genomgående trafiken. Dessa tillfarter har dessutom relativt stor andel svängande trafik vilket gör att det stundtals byggs upp köer där. Detta återspeglas i belastningsgraden som generellt är något högre vid dessa tillfarter, speciellt för prognosår 2040. Resultaten visar dock på **mycket god kapacitet** i samtliga tillfarter både för nuläge och prognosår 2040.

4.3 Känslighetsanalys

En känslighetsanalys har genomförts för att ta reda på hur stor ökning av flödena som korsningen klarar av innan kapaciteten börjar brista. De prognosticerade flödena för år 2040 har således räknats upp stegvis med 100 procentenheter i taget tills belastningsgraderna passerar gränsen för låg standard. Detta har gjorts för både för- och eftermiddagens maxtimmar. Resultaten återges i Tabell 4.

Tabell 4: Känslighetsanalys, belastningsgrader.

Belastningsgrad	Förmoddag	Förmiddag	Förmiddag	Eftermiddag	Eftermiddag	Eftermiddag
	+100%	+200%	+400%	+100%	+200%	+400%
Rösaringsvägen V	0.09	0.13	0.22	0.18	0.12	0.19
Rösaringsvägen Ö	0.14	0.23	0.43	0.32	0.49	0.90
Ådövägen	0.23	0.37	0.77	0.11	0.20	0.50

Resultaten av känslighetsanalysen visar att även om den prognosticerade trafiken för år 2040 ökar med 200 procent är kapaciteten i korsningen tillräcklig. Vid en ökning på 400 procent är kapaciteten i tillfarten från Ådövägen otillräcklig under förmiddagens maxtimme. På eftermiddagen börjar i stället kapaciteten i tillfarten Rösaringsvägen Ö att brista vid en ökning på 400 procent. Detta beror på, som nämnts tidigare, att det vid dessa tillfarter är en stor andel svängande trafik som har väjningsplikt mot den genomgående trafiken, vilket resulterar i framkomlighetsproblem vid tillräckligt höga flöden.

Notering: Det ska nämnas att i denna känslighetsanalys har trafikflödena ökat proportionerligt mot hur de förväntas vara med de förhållandena som har inkluderats i den här trafikutredningen. Skulle ett nytt stort exploateringsområde tillkomma exempelvis väster om korsningen Rösaringsvägen/Ådövägen hade det troligen genererat en stor ökning av den genomgående trafiken i korsningen då det utgör kopplingen till centrala Bro. En sådan sak fångas inte upp av den här känslighetsanalysen.

5 Framtida struktur

5.1 Trafikstruktur och dimensionering

Den framtida vägstrukturen i området består av huvudgator samt en smalare lokalgata (se **Figur 7**). Nuvarande förslag medger för kantstensparkering, markparkering, gemensamma parkeringsytor samt parkering inom enskilda fastigheter inom södra området. I norra området planeras enbart för parkering inom de enskilda fastigheterna. Dimensionering av huvudgatorna ska utgå ifrån att biltrafik ska kunna mötas, gång- och cykel ska kunna ta sig säkert fram samt att en sopbil och andra servicebilar ska få plats både på väg enligt de krav som fastställs i kommunens tekniska handbok. Den mindre lokalgatan ämnas endast för trafik till de enskilda husen.

Vidare kommer det finnas två entréer till området, norra och södra. Dessa kommer reducera mängden rundköring i området då de större trafikmängderna kommer ske främst på Ådövägen. Vid dessa entréer och andra korsningar i området ser nuvarande och framtida kapacitet bra ut (se kapitel 3). Några större strukturändringar behöver därför inte genomföras. För områdets vägar är det däremot viktig att säkerställa dimensioneringen av korsningar för sopbilen och andra servicebilar utifrån kommunens tekniska handbok.



Figur 7: Framtida trafikstruktur i Tammsvik.

5.2 Parkeringskrav

Kommunens parkeringsnorm fastställer inte något parkeringstal för cykel vid småhus. En uppskattning för småhus har gjorts i **Tabell 5**: Antal cykelparkeringar per lägenhet, beräkning av parkeringstal småhus (Zon C). genom att beräkna behovet utifrån kommunens cykelparkeringstal för stora lägenheter. För att detta ska gälla behöver även andra förutsättningar gälla, så som bra cykelparkering samt eluttag för cykel och bil.

Vid framtagande av parkeringsbehov används kommunens zonindelning som baseras på närhet till järnvägsstation. Med 6 km till pendeltågsstationen ligger Tammsvik i zon C. Generellt för zon C gäller följande parkeringstal:

Tabell 5: Antal cykelparkeringar per lägenhet, beräkning av parkeringstal småhus (Zon C).

Bostadsyta per lägenhet	Parkering	Besöksparkering
Generellt	2 per lägenhet	+0,5 per lägenhet
Liten (<45 m ²)	1,5 per lägenhet	+0,5 per lägenhet
Mellan (45–70 m ²)	2 per lägenhet	+0,5 per lägenhet

Stor (>70 m2)	3 per lägenhet	+0,5 per lägenhet
---------------	----------------	-------------------

Utöver detta ska parkering för rörelsehindrade finnas 25 meter från tillgänglig och användbar entré till lokaler. Generellt ska 5 procent av samtliga bilplatser anpassas för rörelsehindrade, men kan till vis del anpassas på projektnivå.

Tabell 6: Antal bilparkeringar för småhus (Zon C).

Form av bostad	Parkering	Besöksparkering
Småhus (på tomt)	2 per hus	Inkluderat i parkeringstal
Småhus (gemensamt)	1 per hus	Inkluderat i parkeringstal

5.3 Parkeringsbehov

Områdets perifera läge gör att bilberoendet kommer vara fortsatt högt och det är därför viktigt att användandet av elbilar och elcyklar uppmuntras med laddinfrastruktur för boende samt besökare. En uppskattning av cykelparkeringstal för småhus har gjorts genom att beräkna behovet utifrån kommunens cykelparkeringstal för stora lägenheter. Detta har tagits fram för att tydliggöra behovet om åtgärder för ökat hållbart resande önskas implementeras. Utifrån kommunens parkeringstal och krav kommer exploateringen vid Tammsvik att ha följande parkeringsbehov för småhus:

Antal cykelparkeringar inklusive besökande: 459, varav 66 besökande

Antal bilparkeringar inklusive besökande: 262

5.4 Kollektivtrafik

I takt med att omkringliggande planer färdigställs kommer underlaget och behovet för kollektivtrafik att öka. Busstrafiken med koppling till Tammsvik körs i dagsläget med förhållandevis tillräcklig turtäthet sett till områdets lokalisering och antal påstigande (se avsnitt 2.3). Turtätheten är dock inte tillräcklig för att uppmuntra och underlätta ändrade resvanor till mer hållbart resande. Allt eftersom området exploateras bör turtätheten ökas, inte minst om pendeltågstrafiken får beslut om utökad turtäthet. Busstrafiken bör anpassas till pendeltågets avgångar och möjliggöra enkla byten mellan trafikslag.

Befintlig busshållplats på Ådövägen, som idag är en vägrenshållplats, bör ses över och anpassas för ökad trafik. Vidare rekommenderas att hållplatsen flyttas söder ut och närmare den södra entrén till konferensanläggningen. Detta för att minimera avståndet för besökare och boende från den södra delen av fastigheten. Ett helhetsgrepp bör då tas för hela korsningen för att säkerställa kapacitet, tillgänglighet och trafiksäkerhet.

Då busshållplatsen på Rösaringsvägen är mer frekvent trafikerad och erbjuder snabbare koppling till Bro centrum bör denna ses som huvudkopplingen till och från området. Därför bör gång- och cykelstråk från de exploaterade områdena säkerställas samt säker och väderskyddad cykelparkering etableras.

5.5 Gång- och cykel

Gång- och cykeltrafiken delar utrymme med biltrafiken på de enskilda vägarna. Biltrafiken är förhållandevis låg och vägen ges en karaktär av skogsväg med låg hastighet. För att uppmuntra till gång- och cykelresor kan ett lokalt nät pekas ut som sammanbinder hela

bostadsbebyggelsen samt busshållplatserna på ett gent sätt. Ett sådant gång- och cykelnät bör även ha belysning och kan nyttjas under hela året. Då vägarna är enskilda blir underhåll och snöröjning en extra viktig aspekt där krav på en viss standard året runt bör implementeras.

För att undvika rundkörning och eventuellt behov av hastighetsdämpande åtgärder föreslås att sträckan parallellt med Ådövägen bibehåller sin utformning och karaktär. I ett skede där gång- och cykeltrafik hänvisas till den relativt smala Ådövägen ger denna lösning en betydligt trafiksäkrare lösning.

I ett tidigt skede har kommunen undersökt möjligheten att anlägga en gång- och cykelväg över våtmarken väster om planområdet. Detta skulle innebära en genare och trafiksäkrare lösning än dagens lösning med blandtrafik längs en snabbt trafikerad landsväg (70 km/h). Eftersom utredningen är i ett tidigt skede är det viktigt att Tammsviks exploatering inte utgår från att denna gång- och cykelväg byggs, utan istället utgår från de nuvarande förutsättningarna.

5.6 Övrig service

Sophantering förlås ske med kassuner i området. För småhus kan avståndet inte överstiga några hundra meter (Avfall Sverige, u. å.). Utöver detta har nyligen nya regler för förpackningsinsamling beslutats av regeringen. Reglerna innebär att alla hushåll ska kunna samla in plast, papper, glas och metall i närheten av hemmet. Sedan 2024 har kommuner tagit över ansvaret för att samla in förpackningsavfall från hushållen och så kallad fastighetsnära insamling ska ske senast år 2027 (Miljödepartementet, 2021). Denna fastighetsnära insamling innebär att ytor måste säkerställas inom området för fler fraktioner av avfall än de vanliga mat- och husavfallssopor som tidigare krävts.

För post ser Postnord helst att postlådor placeras i postlådesamlingar i direkt anslutning till brevbärarens färdväg och inte vid tomtgränsen. Detta innebär att postlådesamlingarna bör placeras i närheten av områdets entréer. Övriga krav är att brevbäraren ska kunna lägga post i lådan utan att gå ur sitt fordon och det ska vara minst 200 meter mellan postlådesamlingarna. Det ska också vara möjligt att stanna och vända på ett smidigt och trafiksäkert sätt (Postnord, u.å.). Detta innebär att det ska finnas vändmöjligheter i närheten till postlådesamlingen.

Områdets strukturplan redovisar inte förslag på ytor för övrig service. I strukturplanen finns dock ytor som bedöms lämpliga för förpackning- och sopinsamling samt post. Exakt placering måste studeras i nästa skede.

6 Slutsatser

Området Tammsvik har relativt få kollektivtrafikkopplingar och stora avstånd till viktiga målpunkter. Då Brunnsvik 1:4 planeras främst för bostäder innebär detta relativt svåra hållbarhetsförutsättningar och högt bilberoende. För att uppmuntra hållbart resande bör en rad åtgärder genomföras, både inom och utanför detaljplaneområdet. Inom detaljplaneområdet bör ett antal mobilitetsåtgärder implementeras som uppmuntrar och underlättar till aktivt och hållbart resande. För mobilitetsåtgärderna rekommenderas bland annat att säkerställa tillgång till laddinfrastruktur, elcykelpool samt att finns tydliga gång- och cykelkopplingar inom området till entréerna och de två busshållplatserna.

Trafiken från det nya området har beräknats till cirka 1 100 fordon per dygn. Detta är baserat på att 133 bostäder tillkommer inom området och att befintlig trafik till och från hotell- och konferensverksamheten Happy Tammsvik minskar till följd av att tre byggnader rivs i samband med detaljplanens genomförande. Kapacitetsanalysen och känslighetsanalysen visar att befintligt vägnät förväntas kunna hantera den framtida trafikmängden mycket väl. Detta innebär således att inga ändringar behöver göras i det större vägnätet eller dess korsningar. Skulle antalet bostäder i detaljplanen minska en aning har det ingen signifikant påverkan på trafikallsträngen eller resultatet från kapacitetsanalysen.

Den förslagna trafikstrukturen inom området bedöms vara anpassad och god för områdets förutsättningar. Det är viktigt att korsningar, lutningar och bredd på vägar anpassas utifrån kommunens tekniska handbok och krav, om inte godkännande för avsteg görs. På de flesta vägar inom området kommer sopbilen vara det dimensionerade trafikslaget.

Områdets strukturplan redovisar inte förslag på ytor för övrig service. I strukturplanen finns dock ytor som bedöms lämpliga för förpackning- och sopinsamling samt post. Exakt placering måste studeras i nästa skede för att säkerställa god service och framkomlighet.

7 Referenser

AFRY, 2019. *Trafiknätsanalys Bro*. 2019-06-13.

Avfall Sverige, u.å. *Anvisning av hämtningsplats*. <https://www.avfallsverige.se/fakta-statistik/kommunalt-ansvar/anvisning-av-hamtningsplats/>.

Boverket, 2011. *Avfallsutrymmen och avfallsanordningar*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/boverkets-byggregler/driftutrymmen/#:~:text=Det%20ska%20vara%20%C3%A4tt%20f%C3%B6r,avfallsutrymmen%20och%20avfallsanordningar%20i%20flerbostadshus.>

ETTELVA Arkitekter, 2022. *Strukturplan Övergripande [Utredningsskiss: UA070-081]*. 2025-06-27.

Miljödepartementet, 2021. *En förbättrad förpackningsinsamling – nya roller för kommuner och producenter*. <https://www.regeringen.se/4ab9ad/contentassets/eb744946438f450dabfc46875e0920d6/promemoria-en-forbattrad-forpackningsinsamling--nya-roller-for-kommuner-och-producenter.pdf>.

Postnord, u.å. *Postlådor vid villor och radhus*. <https://www.postnord.se/ta-emot/postutdelning/postlador-vid-villor-och-radhus>.

Trafikförvaltningen (Region Stockholm), 2021. *Riktlinjer Utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik*. 2021-06-28.

Upplands-Bro kommun, 2020. *Plandirektiv Brunnsvik 1:4 i Bro*. Upplands-Bro kommun. 2021-02-04.

Upplands-Bro kommun, 2025. *Teknisk handbok: Kapitel 2 – Projektering*. Upplands-Bro kommun. Antagen i kommunstyrelsen 2025-05.

Upplands-Bro kommun, 2022. *Webbkarta*. <https://kartportalen.upplands-bro.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=2f408f8d6d664700ba4947b91241424b>

8 Bilaga A – Trafikalstringsberäkning

Tammsvik, Nuläge

Hotell (ej konferensgäster)	Antal resor per dygn	
Genomsnittlig rumsbeläggning	40%	87
Gäster som kommer i egen bil	90%	
Fordonsrörelser per dygn	2	
Antal rum	121	
Konferens		
Genomsnittligt antal belagda konferensplatser per årsmedel dygn (ÅMD)	60%	95
Kommer i bil	70%	
Genomsnittligt antal personer per bil	2	
Antal konferensplatser	226	
Fordonsrörelser per dygn	2	
Anställda vid hotell och konferensverksamheten		
Genomsnittligt antal anställda	20	36
Kommer i bil	90%	
Fordonsrörelser per dygn	2	
TOTALT		218
Nyttotrafik	0,05	11
TOTALT INKL NYTTOTRAFIK		200

Tammsvik, Prognosår 2040

Bostäder	Resor per dygn	
Totalt antal nya bostäder	133	798
Småhus	133	varav bilresor:
Lägenheter	0	718
Parkeringsstal Småhus	2	
Parkeringsstal Lägenheter	0,7	
Totalt antal bilar i området	266	
Andel resor som sker med bil	90%	
Fordonsrörelser per dygn och bil	3	
Hotell (ej konferensgäster)		
Genomsnittlig rumsbeläggning	60%	58
Gäster som kommer i egen bil	90%	
Fordonsrörelser per dygn och bil	2	
Antal rum	54	
Konferens		
Genomsnittligt antal belagda konferensplatser per årsmedeldygn (ÅAMD)	65%	118
Kommer i bil	60%	
Genomsnittligt antal personer per bil	1,5	
Antal konferensplatser	226	
Fordonsrörelser per dygn och bil	2	
Anställda vid hotell- och konferensverksamheten		
Genomsnittligt antal anställda	20	40
Kommer i bil	100%	
Fordonsrörelser per dygn och bil	2	
TOTALT BOSTÄDER		718
TOTALT ÖVRIGT		216
Nyttotrafik (15% för bostäder, 5% för övrigt)		119
TOTALT INKL NYTTOTRAFIK		1100



Ådöhalvön, söder om Tammsvik, Nuläge

Permanentbostäder		Antal resor per dygn
Verkaviken	20	322
Sågbacken	12	
Ådö Skog	16	
Ådö Stora Lugnet	6	
Parkeringsstal (antar samma som i Tammsvik, småhus)	2	
Totalt antal bilar i området	107	
Fordonsrörelser per dygn och bil	3	
Konferens Hackholmssund		
Genomsnittligt antal belagda konferensplatser per årsmedeldygn (ÅMD)	50%	45
Kommer i bil	90%	
Genomsnittligt antal personer per bil	2	
Antal konferensplatser	100	
Fordonsrörelser per dygn	2	
Camping		
Genomsnittligt antal anställda	5	0
Genomsnittlig beläggning (årsmedeldygn)	30%	
Kommer i bil	90%	
Genomsnittligt antal gäster per bil	2	
Antal campingplatser	90	
Fordonsrörelser per dygn och bil	1	
TOTALT		367
Nyttotrafik, 15 % för bostäder, 5 % för övrigt		51
TOTALT INKL NYTTOTRAFIK		400



Ådöhalvön, söder om Tammsvik, Prognosår 2040

Permanentbostäder		Uppräknat flöde 2040
Verkaviken	20	393
Sågbacken	12	
Ådö Skog	16	
Ådö Stora Lugnet	6	
Parkeringstal (antar samma som i Tammsvik, småhus)	2	
Totalt antal bilar i området	107	
Fordonsrörelser per dygn och bil	3	
Konferens Hackholmssund		
Genomsnittligt antal belagda konferensplatser per årsmedeldygn (ÅMD)	50%	55
Kommer i bil	90%	
Genomsnittligt antal personer per bil	2	
Antal konferensplatser	100	
Fordonsrörelser per dygn	2	
Camping		
Genomsnittligt antal anställda	5	29
Genomsnittlig beläggning (årsmedeldygn)	30%	
Kommer i bil	90%	
Genomsnittligt antal gäster per bil	2	
Antal campingplatser	90	
Fordonsrörelser per dygn och bil	1	
TOTALT BOSTÄDER		393
TOTALT ÖVRIGT		84
Nyttotrafik, 15 % för bostäder, 5 % för övrigt		63
TOTALT INKL NYTTOTRAFIK		500