

Rapport

**PM TRAFIKUTREDNING
SKINNSKATTEBERG**



Slutrapport

2023-12-08

Uppdrag: 338305 Trafik- och bullerutredning del av
Vätterskoga 4:106
Titel på rapport: PM Trafikutredning Skinnskatteberg
Status: Granskningskopia
Datum: 2023-12-08

Medverkande

Beställare: Skinnskattebergs kommun
Kontaktperson: Emma Wikman
Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Jakob Olingdal
Utredare: Julia Malm
Kvalitetsgranskare: Jakob Olingdal

Revideringar

Revideringsdatum: Revideringsdatum.
Version: Version.
Initialer Initialer.

Uppdragsansvarig: Jakob Olingdal

Datum: 2023-12-08

Handlingen granskad av: Jakob Olingdal

Datum: 2023-12-08

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	4
2 Nulägesbeskrivning och förutsättningar	5
2.1 Förutsättningar.....	6
2.2 Gång-cykel kollektivtrafik	6
3 Trafikalstring	10
4 Trafik från väg 233	11
5 Korsningstyp.....	13
6 Sammanfattning och slutsats	15

1 Bakgrund

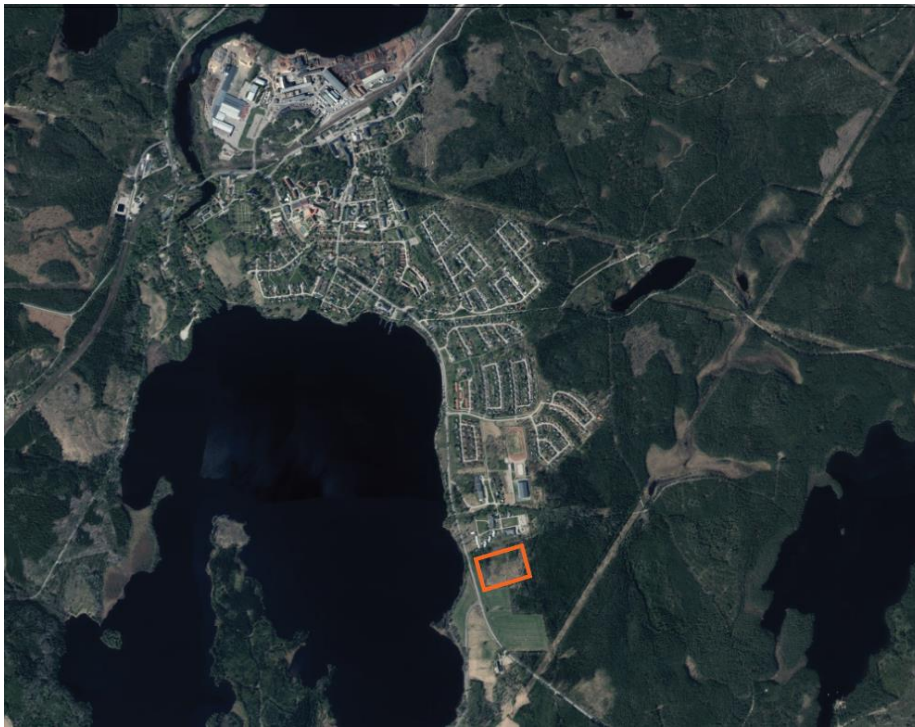
Skinnskattebergs kommun håller på att ta fram en detaljplan för del av Vätterskoga 4:106 där syftet är att möjliggöra för småhusbebyggelse i form av parhus, radhus, kedjehus samt friliggande villor. Området har en cirka 100 meter lång sträcka längs med väg 233, som är en rekommenderad primär transportled för bland annat farligt gods.

Denna utredning syftar till att beräkna förväntad trafikökning som det nya bostadsområdet genererar samt på väg 233, för prognosår 2040. Utredningen syftar även till att identifiera vilken korsningstyp som är lämplig att ansluta till väg 233. Utredningen tar även fram en bullerutredning och en riskutredning, se separata rapporter.

Riktlinjer och värden har hämtats från VGU (Vägar och gators utformning).

2 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

Utredningsområdet är beläget i den södra delen av Skinnskattebergs tätort i Västmanland. Området angränsar i väst till väg 233 och Nedre Vättern. I norr angränsar ett bostadsområde och i öster och söder omges området av grönområden och åkermark. Området, som idag består av oexploaterad mark, planeras till att bebyggas med bostäder i form av radhus, parhus, kedjehus samt friliggande villor. Planområdet planeras till att rymma upp till 50 bostäder, denna siffra beror dock på boendeform och BTA (bruttoarea) och kan komma att ändras i senare skeden. Utredningen utgår från att 50 bostäder tillkommer. Se nedan figur 1 för områdets placering i Skinnskatteberg samt figur 2 för området i närbild.



Figur 1. Områdets placering i Skinnskatteberg.



Figur 2. Områdets placering i närbild.

2.1 Förutsättningar

Väg 233 är en rekommenderad primär transportled för bland annat farligt gods. Vägen är en tvåfältsväg med ett körfält i vardera riktning och leder från Västerås och Köping i söder till Skinnskatteberg och fortsätter norrut mot bland annat Fagersta. Hastigheten på vägen är 60 km/h och övergår strax utanför bebyggelsen till 80 km/h. Vägen trafikeras av både personbilstrafik och tunga fordon samt buss.

2.2 Gång-cykel kollektivtrafik

Gång- och cykeltrafik

I anslutning till det planerade området ligger ett antal vägar som är lämpliga och mindre lämpliga för cykling och eventuell anslutning till. För att bedöma lämpligheten används en så kallad Cykelbarhetsklassificering¹. Klassificeringen följer Trafikverkets metodbeskrivning för trafiksäkerhetsklassificering av nationella cykelleder. Cykelvägarna delas in i olika klasser beroende på hur lämpliga de anses vara för cykling.

I det befintliga bostadsområdet ligger en befintlig väg med cykelbarhetsklass B1 vilket innebär att vägen bör fungera för alla typer av cyklister, även barn och ovana. Vägen är inte en egen cykelbana men cykelbarhetsklassen B1 innebär att den befintliga vägen bör vara så pass cykelbar att en egen cykelbana inte behövs byggas utmed den. Denna väg ansluter sedan till en väg som sträcker sig upp till Skinnskatteberg centrum, där det delar av vägen endast finns möjlighet för cyklister och gående att vistas och delar där det troligtvis inte kommer köra motorfordon i hög hastighet, se figur 3. Väg 233 utanför området har en hastighet på 80 km/h och vägen får en cykelbarhetsklass på B4 vilket innebär att den är olämplig att cykla på. När väg 233 går över till en hastighet på 60 km/h får vägen en cykelbarhetsklass B3 vilket innebär att den inte uppskattas av de flesta cyklister att cykla på, eventuellt kan vägen uppskattas av landsvägscyklister.



Figur 3 visar angränsande vägar i angränsning och vilka cykelbarhetsklasser dessa har.

Enligt dessa cykelbarhetsklasser dras slutsatsen att lämpligast för en eventuell framtida cykelbana är att ansluta till vägen i det befintliga området eftersom det både är ett säkrare alternativ utan att sträcka eller tidsåtgång behöver kompromissas, se figur 4.



Figur 4. Blåa streckade linjer föreslår ungefärlig placering av anslutning cykelbana till befintliga vägar.

För gångtrafikanter gäller samma princip som för cykeltrafiken. Det finns idag inga byggda gångbanor i anslutning till området men norr om det befintliga bostadsområdet ansluter mindre vägar anpassade för bara gång- och cykeltrafik som rekommenderas att utnyttjas till gångtrafikanter från det planerade området. Det ligger även en gångbana längs med Nedre Vätterns strandkant men för att nå denna väg måste gångtrafikanter korsa väg 233, där det idag inte finns någon säker passage i närheten av planområdet, vilket innebär en stor säkerhetsrisk.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken i området innefattar buss, linje 550A, med en hållplats ca 500 meter från planerat planområde. Bussen går från Köping till Skinnskatteberg station med en turtäthet på cirka 1 gång i timmen mellan kl. 5.30 och 21.30, turtätheten gäller för båda riktningar. Att ta sig till och från hållplatslägena innebär att man får gå eller cykla genom det befintliga bostadsområdet och via Idrottsvägen nå hållplatsen. För att nå hållplatsen som går söderut mot Köping måste man korsa väg 233. Idag finns det inte ett säkert sätt att korsa vilket är negativt ur trafiksäkerhetssynpunkt. Det är inte heller lämpligt att placera ett övergångsställe på denna plats eftersom väg 233 har en hastighetsbegränsning på 60 km/h.



Figur 5 visar avstånd från planerat byggområde (orange markering) till närmsta busshållplats (grön markering).

3 Trafikalstring

För att beräkna trafikstring har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. Följande indata användes:

- Lokalisering: Skinnskatteberg, i huvudortens ytterområden
- Boendetyper: Radhus/parhus (25st) och villor (25st)

Resultatet från trafikstringsverktyget visade att uppskattat antal bilar är 166 st ÅDT (årsdygnstrafik) vilket motsvarar ungefär 184 st ÅVDT (årsvardagsdygnstrafik).

Nyttotransporter som post, leveranser och service räknas, enligt trafikstringsverktyget, för områden med endast bostäder till 15% vilket resulterar i ÅDT på 196 fordon/ dygn istället för 166 bilar/ dygn.

Fördelningen mellan olika färdmedel skattas till följande:

- med bil: 66%
- med kollektivtrafik: 3%
- med cykel: 7%
- till fots: 19%
- med annat: 5%

4 Trafik från väg 233

Framtidsprognos

För att få en uppfattning om framtida trafikmängder på väg 233 har Trafikverkets uppräkningsstal för Västmanland använts. Kvoten som anges avser uppräknings från år 2017 till år 2040. Enligt Trafikverkets uppräkningsstal för Västmanland med prognosår 2040 är kvoten följande:

Personbil: 1,28

Lastbil: 1,50

Detta innebär en årlig ökning om cirka 1,1% ökning per år för personbil och 1,8% ökning per år för tung trafik.

Nedan figur 6 visar var mätningen närmast planområdet är gjord.



Figur 6. Översikt var trafikmätningen är gjord.

I nedan tabell redovisas uppmätta trafikmängder samt en uppräknig av dessa till prognosår 2040. I prognosen är även antal bilar från trafikallstringen inräknade.

Mätning	ÅDT
Mätning 2017, ÅDT personbil (f/d)	1653
Mätning 2017, ÅDT lastbil (f/d)	224
Mätning 2017, ÅDT TOTALT(f/d)	1877
Prognos 2040, ÅDT personbil (f/d)*	2310
Prognos 2040, ÅDT lastbil (f/d)*	340
Prognos 2040, ÅDT TOTALT (f/d)	2700

*beräknade genom att multiplicera mätning 2017 med uppräkningskvot för personbil respektive lastbil. Totalen avrundas uppåt till närmsta hundratal för att inte underskatta trafikmängderna.

Den prognostiserade trafikmängden år 2040 på väg 233 i Skinnskatteberg uppgår enligt ovan beräkning till ÅDT av 2700 fordon/dygn inkluderat trafik från det planerade bostadsområdet

Andelen tung trafik till bostadsområdet bedöms vara låg (cirka 2% av totalen) eftersom området inte planeras för andra verksamheter utan enbart bostäder.

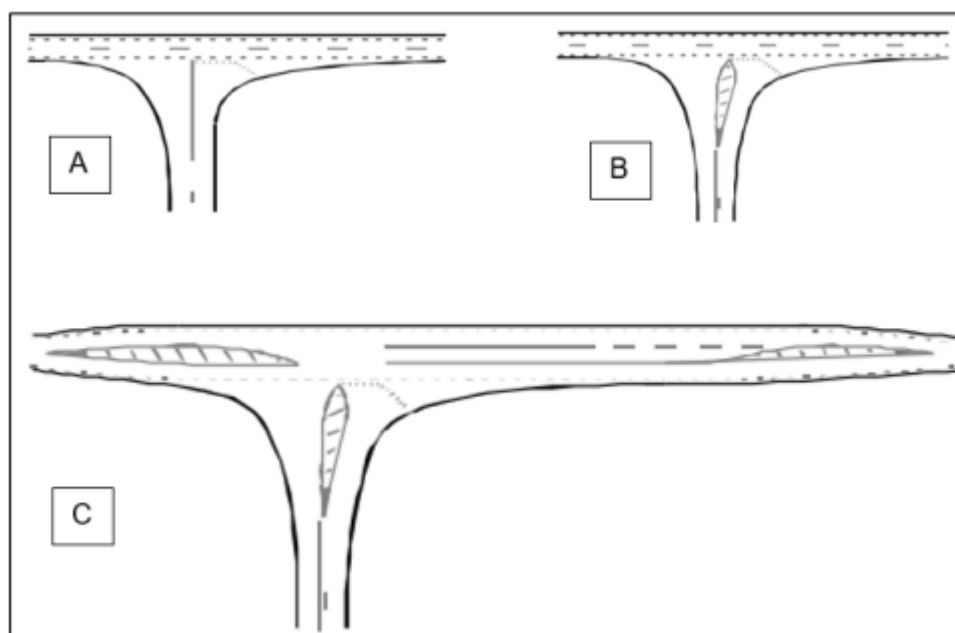
Fördelningen mellan dag och nattrafik skiljer sig mellan de olika fordonstyperna enligt nedan:

- Andel mycket tung trafik på natten enligt prognos 2040 beräknas till 8 st
- Andel tung trafik på natten enligt prognos 2040 beräknas till 14 st
- Andel personbilar på natten enligt prognos 2040 beräknas till 128 st

Hastigheten på väg 233 utanför planområdet är 60 km/h men enligt trafikmätningar följs inte denna hastighet utan medelhastighet ligger runt 70 km/h. Detta beror troligtvis på att det strax efter korsningspunkten sker en hastighetsökning med begränsningen 80 km/h. Av denna anledning dimensioneras nedan valda korsningstyp efter 80 km/h.

5 Korsningstyp

En del av utredningen är att undersöka vilken korsningstyp som är bäst lämpad att använda sig utav för den anslutande vägen från det planerade bebyggelseområdet till väg 233. Val av korsningstyp grundar sig i krav och råd från Vägar och gators utformning (VGU). Nedan beskrivs olika korsningstyper och vilka faktorer som spelar in på valet av lämplig korsningstyp.

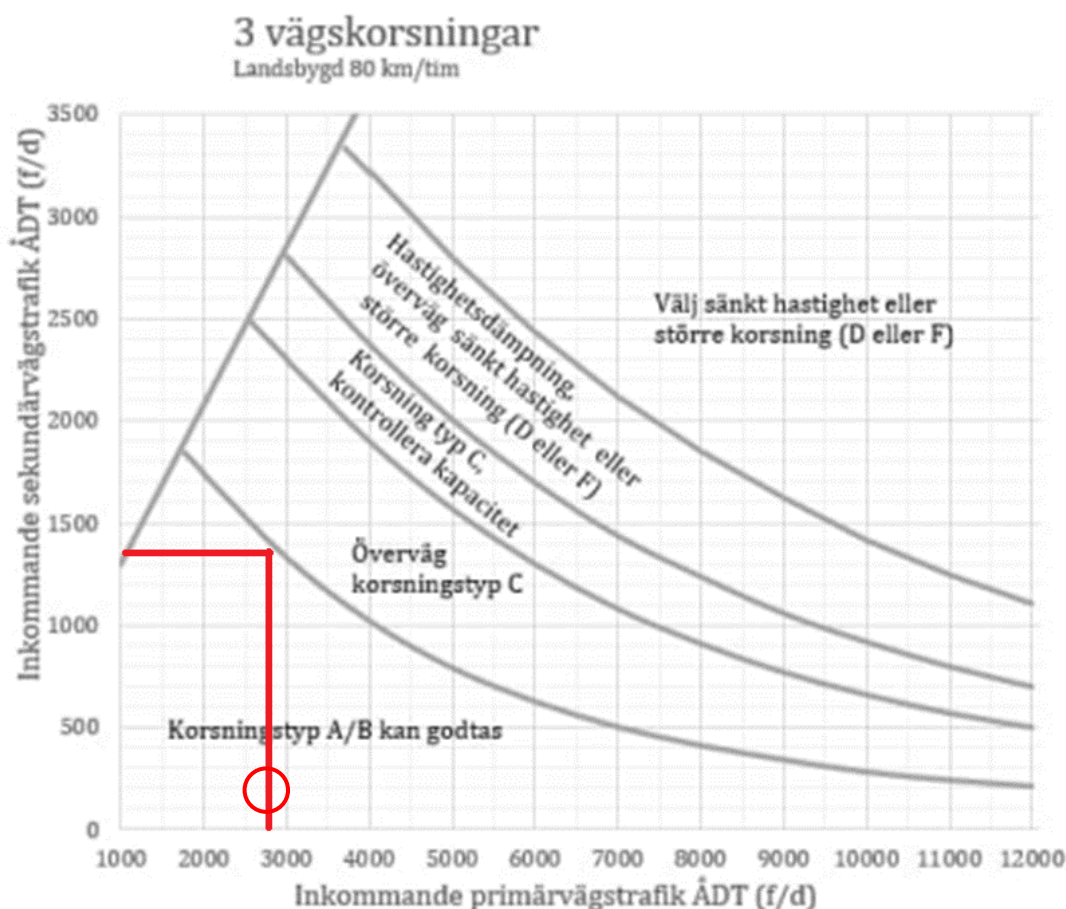


Figur 7. Korsningstyper A, B och C enligt VGU.

Korsningstyperna delas in i olika typer där alternativ A-C är relevanta för denna utredningen. I val av korsningstyp måste faktorer som vägtyp, hastigheter, vägnät och trafikflöden räknas med.

Väg 233 är en tvåfältsväg med en hastighetsbegränsning på 80 km/h och trafikflödena är enligt prognosen 2700 fordon/dygn. Enligt figur 8 nedan är korsningstyp A eller alternativ B rimliga för korsningspunkt väg 233 och anslutande väg från planerat bostadsområde. Det räknas att ca 70% av de som svänger ut från bostadsområdet kommer svänga höger in mot Skinnskatteberg och 30% kommer svänga åt vänster mot Västerås, ett antagande som är avstämt via mejl med kontaktpersoner på Skinnskattebergs kommun 20231109 .

En sammanvägning av ovan faktorer som låga fordonsflöden och relativt låg hastighet kombinerat med fler högersvängande fordon, resulterar i att korsningstyp A är lämpad för denna punkt. Tabellen visar att korsningstyp A klarar av upp emot 1300 fordon/dygn från den anslutande vägen. Trafikmängden från den anslutande vägen beräknas vara cirka 200 fordon/dygn.



Figur 8. Figuren visar gräns för trafikmängd på primärväg och sekundärväg inför val av korsningstyp. Röd markering visar trafikmängd på aktuell väg 233 (2700 st/dygn) vilket innebär att korsningstyp A alternativt B kan godtas.

I senare skeden rekommenderas det att se över hastigheten på vägen utanför det planerade bostadsområdet då det kan vara önskvärt att sänka hastigheten från 80 km/h till 60 km/h för att överensstämna med övrig bebyggelse i Skinnskattebergs tätort.

6 Sammanfattning och slutsats

Denna utredning har undersökt och identifierat trafikmängd och förväntad trafikökning (prognos 2040) för väg 233 och det planerade bostadsområdet på Vätterskoga 4:106 i Skinnskatteberg.

Trafikmängden senast mätt visade en ÅDT (årsdygnstrafik) med 1653 st personbilar (f/d) och 224 st lastbilar (f/d). För prognos 2040 visade resultatet att det blir en ökning till ca 2310 personbilar (f/d) och ca 340 st lastbilar (f/d).

Utredningen har även identifierat vilken korsningstyp som är bäst lämpad för den aktuella platsen utifrån trafikmängd, körbeteende och hastighetsbegränsning. Resultatet av denna utredning visade att en korsningstyp A är bäst lämpad eftersom det på platsen är låga flöden och relativt låg hastighet.

Gång- och cykel föreslås ansluta till befintliga vägar i det angränsande bostadsområdet eftersom väg 233 inte är lika lämpad för cykling och gång som dessa är.

Närmsta busshållplatser ligger cirka 500 meter från planområdet. För att nå dessa måste väg 233 korsas och idag finns där inget trafiksäkert sätt att korsa vägen på. I senare skeden kan det behöva ses över om en åtgärd behöver sättas in men det är viktigt att poängtera är att det idag inte är lämpligt med ett övergångsställe på denna plats eftersom hastighetsbegränsningen är 60 km/h, i så fall bör hastighetsbegränsningen ses över och sänkas.

I senare skeden rekommenderas att det tittas vidare på en hastighetssänkning av väg 233 utanför det planerade området eftersom denna del blir en sorts utvidgning av Skinnskattebergs tätort. En sänkning från 80 km/h till 60 km/h kommer dels överensstämja bättre med hastigheten i angränsande bostadsområde, öka säkerheten i korsningen och öka trafiksäkerheten för de som går till/från busshållplatsen samt minska buller från väg 233.