

PM – Trafikberäkning Nacksta 5:6

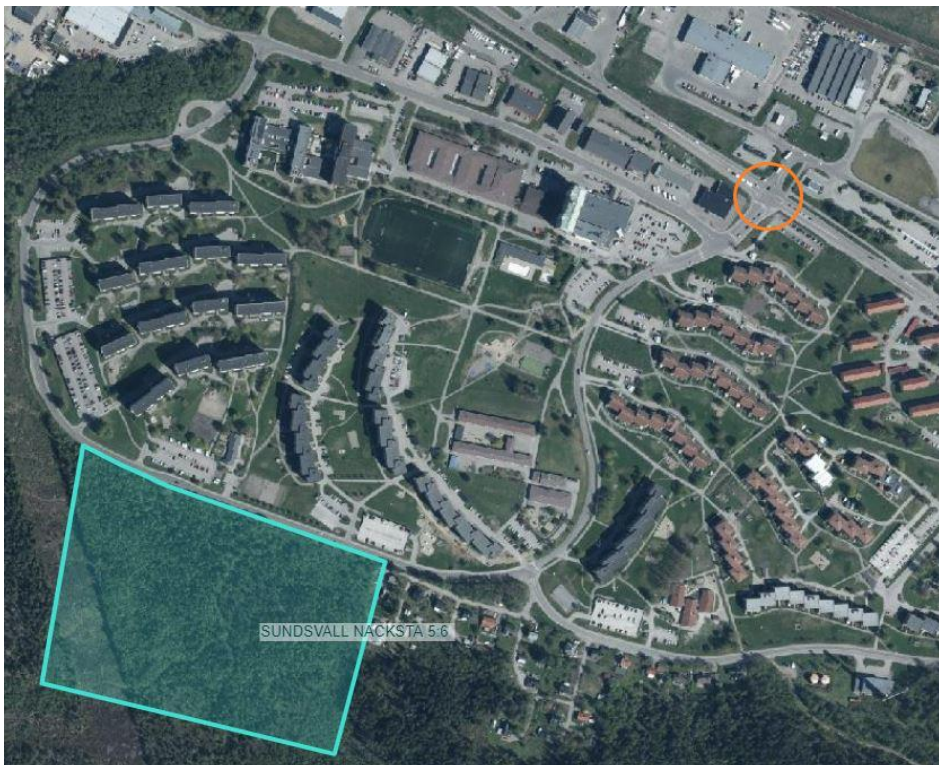
1 Bakgrund

Fastighetsutvecklaren OBOS planerar att bygga bostäder på fastigheten Nacksta 5:6 i Sundsvall. En ny detaljplan för fastigheten är under framtagande för att möjliggöra bostadsändamål på den privata skogsfastigheten. Totalt planeras för 20 enheter med parhus/kedjehus som varierar mellan 200-250 kvadratmeter byggnadsarea samt sex flerbostadshus med 3200 kvadratmeter bruttototalarea per flerbostadshus med lägenheter.



Figur. Planområdet Nacksta 5:6

Sundsvalls kommun håller på att ta fram en ny översiktsplan. I Länsstyrelsens yttrande över kommunens nya översiktsplan nämns behov av trafikutredning för förtätning längs Sallyhillsvägen och Nackstavägen där fastigheten Nacksta 5:6 ligger. Nackstavägen korsar Bergsgatan/E14 där trafiksituationen idag är påtaglig. Länsstyrelsen och Trafikverket är angelägen om att riksintresset för väg E14 inte påtagligt skadas i och med genomförandet av detaljplanen. Fokus ligger på att anslutningspunkten till E14 på Nackstavägen är säkerställd.



Figur. Planområdet markerat i turkost och korsningspunkten E14 och Nackstavägen markerat i orange.

2 Metod och förutsättningar

För att beräkna den trafik som tillkommer till följd av exploateringen av fastigheten har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. I verktyget beräknas antal resor med bil, kollektivtrafik, cykel och gång utifrån antal bostäder, lokalisering, förutsättningar för kollektivtrafik, cykel, gång samt kommunens arbete med mobility management.

Antal boende i småhusen i exploateringsområdet uppskattas till 139 personer och antal boende i flerbostadshuset till 498 personer¹. Området kollektivtrafikförsörjs med buss som i rusningstrafik trafikeras med 10-minuterstrafik. Närmsta busshållplats finns på Nackstavägen 22 som ligger invid planområdet. Kommunen har en ambitiös och konkret plan för mobility management med mål om att ersätta bilresor med gång, cykel och kollektivtrafikresor. Exploateringsområdet ligger cirka tre kilometer från Sundsvalls stadskärna och därmed har de som flyttar till området goda förutsättningar för att transportera sig i huvudsak utan bil.

¹ Uppskattningen är schablonmässigt gjord i Trafikverkets trafikstringsverktyg utifrån angiven BTA.

3 Beräkning

3.1 Grundtrafik

På kringliggande vägnät har trafikmätningar genomförts under år 2018 – 2020. För de kommunala mätningarna har vardagsdygnsmätningarna räknats om till ett representativt medeldygn (ÅDT). Se trafikflöden nedan.

VÄG	ÅDT (fordon/dygn)	ÅR	ANDEL TUNG TRAFIK	MAXTIMMES- ANDEL KL 16-17	KÄLLA
E14					
väster om Nackstavägen	12 860	2018	8 %	8 %	Trafikverket
öster om Nackstavägen	14 390	2018	9 %	9 %	Trafikverket
NACKSTAVÄGEN					
mellan E14 – Axvägen	6 239	2020	5 %	Saknas	Sundsvall kommun
mellan Sallyhillsvägen – Axvägen	2 570	2017	1 %	Saknas	Sundsvall kommun
mellan Sallyhillsvägen – Mejselvägen	1 328	2018	4 %	Saknas	Sundsvall kommun

För Nackstavägen saknas maxtimmesandel men om motsvarande maxtimmesandel (cirka 9 procent) som finns uppmätt på E14 appliceras på Nackstavägen (precis söder om E14) fås det att cirka 620 fordon trafikerar Nackstavägen på den mest belastade timmen på eftermiddagen under ett vardagsdygn.

3.2 Tillkommande trafik

Planområdet beräknas generera cirka 1900 resor per dygn exklusive nyttotrafik. Trafikalstringsverktyget beräknar att cirka 20 procent av resorna kommer göras med bil. Denna procentandel beräknas utifrån de parametrar som fylls i verktyget gällande planområdets geografiska läge, tillgång till kollektivtrafik, gång- och cykelvägnät samt kommunens mobility management-arbete. Denna procentandel är relativt låg och bedöms inte vara rimlig för aktuellt område. I stället är det troligare att trafikanterna kommer resa i enlighet med den resvaneundersökning som Sundsvalls kommun genomfört år 2016.

I Sundsvalls kommuns resvaneundersökning från 2016 reste 55 procent av boende i Nacksta med bil. Denna procentandel bedöms som mer rimlig att använda för beräkning av antalet bilresor till och från det nya bostadsområdet. Appliceras 55 procent på det bedömda antalet resor fås att området genererar cirka 1050 bilresor. Ofta samåks det i bilar därför har en omräkning skett av antalet bilresor till cirka 770 fordon per årsmedeldygn, ÅDT (exklusive nyttotrafik).

Nyttotrafiken till planområdet uppskattas till 15 procent av den totala trafiken (ÅDT) och motsvarar därmed 115 fordon per dygn. Detta ger ett totalt ÅDT på

880 fordon/dygn. Den dimensionerade maxtimman antas vara 12 procent av ÅDT vilket motsvarar 106 fordon per timma.

3.3 Trafikfördelning

För att nå E14/Bergsgatan är bedömningen att de flesta trafikanter kommer välja korsningen Nackstavägen-E14/Bergsgatan som regleras med signalreglering. Trafikanter skulle också kunna köra via Mejselvägen, Hårdvallsgatan eller Lekängsvägen men det bedöms vara få som skulle göra det färdvalet med tanke på korsningarnas utformning och/eller avstånd till planområdet. Mejselvägen har väjningsplikt mot E14/Bergsgatan och avståndet till korsningarna på Hårdvallsgatan och Lekängsvägen är cirka 1,5 kilometer jämfört med 900 meter till korsningen på Nackstavägen. Att anta att all tillkommande trafik använder korsningen Nackstavägen-E14/Bergsgatan ger ett "worst case" ur kapacitetssynpunkt vilket är ytterligare argument till varför detta är en förutsättning i bedömningen.

Kapacitet beräknas och bedöms ofta under dygnets mest belastade timme, i detta område kl 16-17 en vardag. Om trafiktillskottet på 106 fordon per timma (dubbelriktat) adderas på Nackstavägen respektive E14/Bergsgatan fås följande:

- Tillkommande trafik utgör 7 – 8 procent av trafiken på E14
- Tillkommande trafik utgör 17 procent av trafiken på Nackstavägen

4 Bedömning

Tillkommande trafik bedöms inte påverka kapaciteten för vare sig E14 eller korsningen E14 och Nackstavägen. Om fler områden kommer exploateras i området bör dock en grundligare analys av kapaciteten i korsningspunkten göras.

En bullerutredning har tagits fram för aktuellt område under 2018 vilken baseras på trafiksiffror för Nackstavägen i anslutning till planområdet. I den används ett trafikflöde på cirka 3500 fordon/dygn år 2040. Dagens trafikmätning tillsammans med tillkommande trafik som beräknats i detta PM resulterar i ett trafikflödet (ÅDT) på cirka 2500 fordon/dygn år 2040 på Nackstavägen i anslutning till planområdet och cirka 3800 fordon/dygn år 2040 på Nackstavägen norr om Sallyhillsvägen. Det uppräknade trafikflödet på Nackstavägen norr om Sallyhillsvägen är därmed något högre i denna trafikberäkning än enligt bullerutredningen från 2018.

I det beräknade scenariot antas all trafik från planområdet trafikera Nackstavägen. Om antagande görs om att 10 procent av den tillkommande trafiken trafikeras via Mejselvägen och 20 procent via Sallyhillsvägen för att nå E14 blir trafikflödet på Nackstavägen detsamma som beräkningarna i bullerutredningen utgått ifrån.

I denna trafikberäkning finns en del antaganden som påverkar antalet fordon till och från planområdet, exempelvis antagande om färdmedelsandel och ruttval. Om färre väljer att färdas med bil till och från det nya området jämfört med resvaneundersökningen från 2016 skulle det också resultera i färre fordon/dygn.

Om det finns ambitioner eller önskemål om att minska biltrafiken till och från planområdet finns möjlighet att arbeta med parkeringstalen. Sundsvalls kommun arbetar aktivt med flexibla och platsspecifika parkeringstal som kan sänkas genom olika mobilitetsåtgärder. Det kan vara en effektiv väg för att säkerställa att andelen som reser med bil till och från planområdet minimeras.

Utredningen är reviderad 28 augusti 2023.

2022-08-22

Bilaga

Sammanställning av projekt - Trafikalstringsverktyg

Trafikalstringsverktyg - Nacksta

[Användarhandledning](#) (pdf)**Allmänt om projektet****Projektnamn**

Projektnamn	Nacksta
Egna kommentarer	
Senast ändrad	2022-06-22 06:51

Verktyget

Version	1.0
---------	-----

Resultat**Antal resor (totalt, exkl. nyttotrafik)**

Bästa skattning: 1 896 resor / dygn

Skattad färdmedelsfördelning

med bil: 17 %
 med kollektivtrafik: 7 %
 med cykel: 19 %
 till fots: 55 %
 med annat: 2 %

Osäkerhet

Andelen av resorna som är baserade på trafikalstringstal med **låg** / **medel** / **hög** osäkerhet. Ju högre osäkerhet, desto försiktigare bör du vara när du tolkar resultaten.

Resor per färdmedel (exkl. nyttotrafik)

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	331	130	362	1 042	31	1 896

Resor uppdelat efter markanvändning**Antal resor / dygn (exkl. nyttotrafik) fördelat per markanvändning**

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Lägenhet	222	111	262	861	21	1 478
Radhus/parhus	109	19	100	181	9	419
Totalt	331	130	362	1 042	31	1 896

Uppskattat antal bilar

Antal bilresor, exkl nyttotrafik: 331 bilresor

Uppskattning av antal bilar: 243 bilar (ÅDT),

vilket motsvarar ungefär 271 ÅVDT.

Antaganden:

- 1,2 personer per bil för arbetsresor
- 1,4 personer per bil för inköp/serviceresor

- 1,5 personer per bil för fritidsresor
- Bostäders resor fördelar sig enligt:
 - 35% arbetsresor
 - 23% inköp/serviceresor
 - 42% fritidsresor
- Övrig markanvändning ger:
 - 34% arbetsresor
 - 27% inköp/serviceresor
 - 39% fritidsresor

Uppskattat markbehov för transporter

Beräknad markanvändning avser den yta som de genererade resorna använder i samhället, alltså inte enbart i området som studeras.

Markanvändning per färdmedel

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Area (m ²)	10 486	548	3 878	834	-	15 746

Antaganden:

- Bil: 31,7 m² / bilresa
- Kollektivtrafik: 4,2 m² / kollektivtrafikresa
- Cykel: 10,7 m² / cykelresa
- Till fots: 0,8 m² / gångresa

Detta kan påverka resultaten:

Observera: Endast personresor

Resultaten innehåller endast personresor. För att inkludera nyttotrafik, måste en uppräknig göras. (ett stöd för detta nås under rubriken Nyttotrafik på resultatsidan) Observera att även om nyttotrafik-beräkning har gjorts så påverkar det inte resultaten på resultatsidan eller i sammanställningen.

Indata

Lokalisering

Kommun	Sundsvall
Var i kommunen	Centralt i huvudorten

Markanvändning

Lägenhet	19 200 BTA 278 bostadsenheter (automatiskt värde) 498 boende (automatiskt värde)
Radhus/parhus	13 200 BTA 56 bostadsenheter 139 boende

Svar på frågor om Kollektivtrafik

Avstånd till hållplats (genomsnitt i området)	250-600 m
---	-----------

Svar på frågor om Gång

01:59:30

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	0.5-1 km
Hur är gångvägnätet utformat i tätorten?	Gångvägnätet är sammanhängande och gent samt uppfyller gåendes önskemål om upplevelserikedom.
Hur är standarden på gångvägnätet i tätorten?	Större delen har god standard. Vissa områden har dock brister.
Finns problem med otrygghet för fotgängare i tätorten?	Tryggheten är på de flesta håll hög. Kommunen arbetar aktivt med att förbättra tryggheten.

Svar på frågor om Cykel

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	Mindre än 1 km
Hur stor del av tätorten täcks av cykelvägnät (cykelväg, cykelbana, cykelfält eller 30 km/h-gator)?	Cykelvägnätet är sammanhängande och täcker i princip hela tätorten.
Hur stor andel av korsningspunkterna mellan kommunens cykelvägnät och biltrafikens huvudnät är hastighetssäkrade till 30 km/h? (85-percentil)	Mer än 60 %
Är cykeltrafiken prioriterad vid drift och underhåll. t ex snöröjning)?	Cykelvägnätet underhålls först. Anslutningar till/från cykelvägnätet inkluderas.
Följer kommunen upp mängden cykeltrafik (t ex genom cykelräkningar eller resvaneundersökningar)?	Uppföljning görs tätt och regelbundet.
Finns mål och handlingsplan för cykeltrafiken?	Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.

Svar på frågor om Bil

Hur planeras tillgången till bilparkering vid bostäder i området?	Extra åtgärder planeras för att få underskrida minimivärdet i p-normen (ex. mark för bilpool)
Hur planeras tillgången till bilparkering vid arbetsplatser i området?	Extra åtgärder planeras för att få underskrida minivärdet i p-normen. ELLER Endast ett maxvärde används i området.
Hur prioriterat är bilvägnätet i tätorten?	Biltrafikens framkomlighet och tillgänglighet prioriteras medvetet lågt för att främja andra transportsätt.
Generell parkeringstillgång i tätorten.	Det är generellt få p-platser anlagda.
Förväntat bilinnehav i området (Medel i Sverige 2009: 461)	Mindre än 300 bilar/1000 inv.

bilar/1000 invånare. Min 290. Max 694)	
Hur är inställningen till att bygga nya vägar i kommunen?	Mycket restriktiv. När nya vägar byggs satsas det också på konkurrerande färdstätt.
Finns mål och handlingsplan för att minska biltrafiken?	Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.

Svar på frågor om Mobility Management

Arbetar kommunen med mobility management dvs. mjuka åtgärder för att ändra resbeteende?	Nej
Grön resplan/mobilitetsplan	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Kampanjer för mer miljövänligt resande	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Samlad reseinformation för flera färdstätt	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Utbildning om hållbart resande	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Distansarbete	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Resfria möten	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Målgruppsanpassade kampanjer t.ex. testresenärer. hälsotrampare	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Bättre cykelfaciliteter (ej infrastruktur)	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Bilpooler	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Sparsam körning/Eco-driving	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Hur länge har kommunen arbetat med mobility management?	Längre än 10 år

Version: 1.0