



Detaljplan för

## Bostäder söder om Nackstavägen

Del av Nacksta 5:6 m.fl.

Nacksta, Sundsvalls kommun

Upprättad av stadsbyggnadskontoret 2023-09-20

Kontaktperson:

Stefan Olsson telefon 060-19 13 25

e-post: [stadsbyggnadsnamnden@sundsvall.se](mailto:stadsbyggnadsnamnden@sundsvall.se)

- Samråd t o m 22 december 2021
- Granskning t o m 6 november 2023
- Antagen
- Laga kraft



# PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

## GRÄNSBETECKNINGAR

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Administrativ gräns
	Administrativ och egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

*Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap.* 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

	Cykelväg
	Gata
	Skydd

*Kvartersmark.* 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

	Bostäder
--	----------

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

*Mark och vegetation*

+0.0 Markens höjd över angivet nollplan. 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

*Utformning av allmän plats*

fördröjning, Fördröjningsmagasin för dagvatten ska ordnas inom området. 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

*Bebyggandets omfattning*

e <sub>1</sub>	Största byggnadsarea är 700 m <sup>2</sup> . 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
e <sub>2</sub>	Största byggnadsarea är 900 m <sup>2</sup> . 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
e <sub>3</sub>	Största byggnadsarea är 1400 m <sup>2</sup> . 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
e <sub>4</sub>	Största byggnadsarea är 1500 m <sup>2</sup> . 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
e <sub>5</sub>	Största byggnadsarea är 1800 m <sup>2</sup> . 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
e <sub>6</sub>	Största byggnadsarea är 2100 m <sup>2</sup> . 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

- Komplementbyggnader får uppföras med högsta byggnadshöjd 3,0 meter.. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Marken får inte förses med byggnad. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Endast komplementbyggnad får placeras. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Högsta byggnadshöjd i meter över medelmarknivån. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

### Utformning

f<sub>1</sub> Endast fristående hus, radhus, parhus eller kedjehus. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

f<sub>2</sub> Endast flerbostadshus. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

- Framför garageport och carport ska 6 meter uppställningsyta finnas. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

### Utförande

b<sub>1</sub> Huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

b<sub>2</sub> Entréer ska vara genomgående. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

- Där terrängen medger ska byggnader uppföras med suterräng (gäller ej komplementbyggnad). 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

### Stängsel och utfart

Utfartsförbud. 4 kap. 9 §

### Skydd mot störningar

m, För bostäder större än 35 m<sup>2</sup> där bullernivån överstiger 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå, ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot så kallad tyst sida, där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden och 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrider mellan klockan 22:00 och 06:00 vid fasad. För bostäder om högst 35 m<sup>2</sup> gäller att buller vid fasaden inte får överstiga 65 dB(A) ekvivalent ljudnivå för trafikbuller. 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå vid uteplats får inte överskridas. 4 kap. 12 § 1 st 3 p.

## ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

### Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet är kommunalt för allmän plats. 4 kap. 7 §

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från det att detaljplanen fått laga kraft. 4 kap. 21 §

### Ändrad lovplikt

a<sub>1</sub> Bygglov krävs även för bygglovsbefriade åtgärder. 4 kap. 15 § 1 st 1 p.

a<sub>2</sub> Bygglov krävs inte för stödmurar. 4 kap. 15 § 1 st 1 p.

### Markreservat

u, Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. 4 kap. 6 §

### Gemensamhetsanläggning

g, Markreservat för gemensamhetsanläggning för gata. 4 kap. 18 § 1 st p.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

### PLANKARTA MED PLANBESTÄMMELSER

<b>PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG</b>	<b>3</b>
PLANDATA .....	3
<i>Områdets läge och areal</i> .....	3
<i>Markägoförhållanden</i> .....	4
<i>Området idag</i> .....	4
<b>PLANFÖRSLAG</b>	<b>6</b>
<i>Bebyggelseområden</i> .....	12
<i>Kulturmiljö och tidigare historia</i> .....	17
<i>Friytor</i> .....	17
<i>Arkitektur och gestaltad livsmiljö</i> .....	18
<i>Social hållbarhet</i> .....	18
<i>Natur</i> .....	19
<i>Geotekniska förhållanden</i> .....	23
<i>Gator och trafik</i> .....	24
<i>Risker och störningar</i> .....	27
PLANENS FÖRENLIGHET MED 3,4, 5 OCH 7 KAP. MILJÖBALKEN .....	37
<i>Hushållningsbestämmelser, 3 och 4 kap miljöbalken</i> .....	37
<i>Miljökvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken</i> .....	37
<i>Strandskydd, 7 kap miljöbalken</i> .....	38
<i>Behovsbedömning</i> .....	38
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN .....	39
AVVÄGNINGAR OCH KONSEKVENSER .....	41
<i>Konsekvenser inom planområdet</i> .....	41
<i>Konsekvenser utanför planområdet</i> .....	42
TEKNISK FÖRSÖRJNING .....	42
<i>Vatten och avlopp</i> .....	42
<i>Markavvattning</i> .....	42
<i>Värme</i> .....	43
<i>El</i> .....	43
<i>Avfall</i> .....	43
<i>Tekniska utredningar</i> .....	43
<b>GENOMFÖRANDEFRÅGOR</b>	<b>44</b>
ORGANISATORISKA FRÅGOR .....	44
<i>Tidplan</i> .....	44
<i>Genomförandetid</i> .....	44
<i>Ansvarsfördelning och huvudmannaskap</i> .....	44
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR .....	45
<i>Allmänt</i> .....	45
<i>Fastighetsbildning</i> .....	45
<i>Allmän plats</i> .....	45
<i>Kvartersmark</i> .....	45
<i>Gemensamhetsanläggningar</i> .....	46
<i>Servitut och ledningsrätt</i> .....	46
<i>Ansökan om lantmäteriförrättning</i> .....	47
<i>Fastighetskonsekvensbeskrivning – sammanfattning</i> .....	47
EKONOMISKA FRÅGOR .....	48

<i>Planekonomi</i> .....	48
<i>Exploateringsavtal</i> .....	48
<b>REVIDERINGAR</b>	<b>49</b>
<b>MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER</b>	<b>51</b>
<b>SAMRÅDSREDOGÖRELSE</b>	
<b>SÄNDLISTA</b>	
<b>FASTIGHETSFÖRTECKNING – ENDAST KARTA</b>	

Detaljplan för  
**Bostäder söder om Nackstavägen**  
Del av Nacksta 5:6 m. fl.  
Nacksta, Sundsvalls kommun

---

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

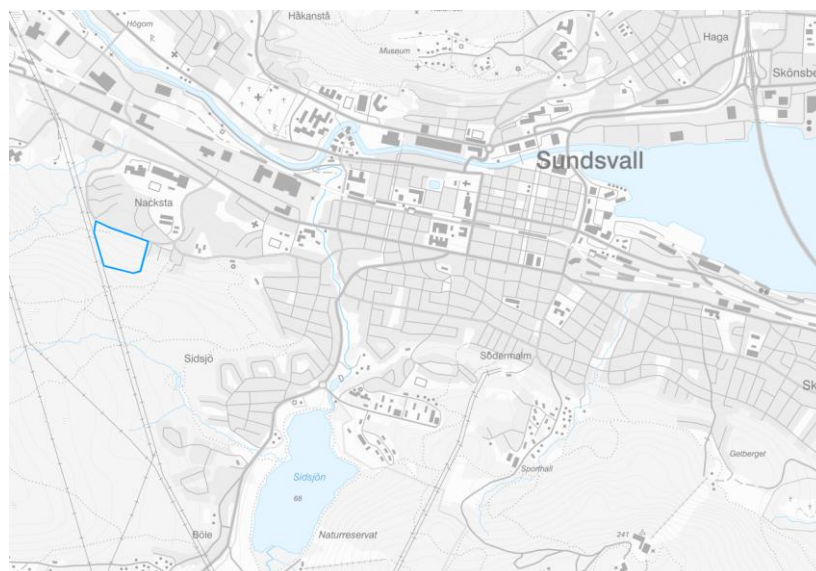
Detaljplanens huvudsakliga syfte är att inom planområdet skapa förutsättningar för uppförande av en blandad bostadsbebyggelse bestående av flerbostadshus och småhus samt tillhörande gator. Syftet med detaljplanen är även att värna områdets naturliga topografi, bevara tillgängligheten till omgivningens naturmiljö och säkerställa omhändertagande av dagvatten. Genomförandet av detaljplanen innebär fler människor i rörelse och att centrumnoden vid Nacksta centrum stärks.

## PLANDATA

### Områdets läge och areal

Planområdet är beläget i en norrsluttning mot Nackstavägen, cirka 3 kilometer väster om Sundsvalls centrum (figur 1). I öster angränsar planområdet till ett bostadsområde med friliggande villor av blandad ålder och karaktär. I norr angränsar planområdet till bostadsområdet Nacksta.

Planområdets areal är cirka 9 hektar.



Figur 1. Översiktsskarta. Aktuellt planområde är markerat med blått. Källa: Sundsvalls kommun

## Planprocess

Detaljplanen upprättas i enlighet med plan- och bygglagen (PBL) SFS 2010:900  
Planen upprättas med standardförfarande.

## Markägoförhållanden

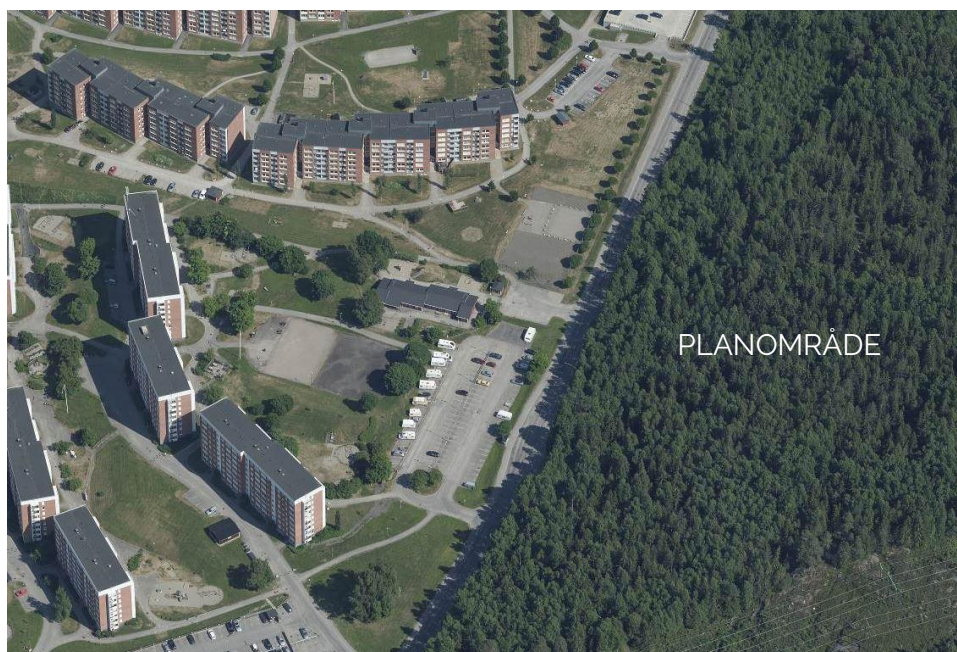
Fastigheterna Nacksta 5:6 och Nacksta 6:2 är privatägda. Rågen 2 ägs av Mitthem AB. Nacksta 5:1 är i kommunal ägo. Nackstavägen är i kommunal ägo.

## Området idag

Planområdet används idag mestadels som rekreationsområde. I den stadsnära skogen finns stigar som leder vidare mot Klissbergets rekreationsområde.

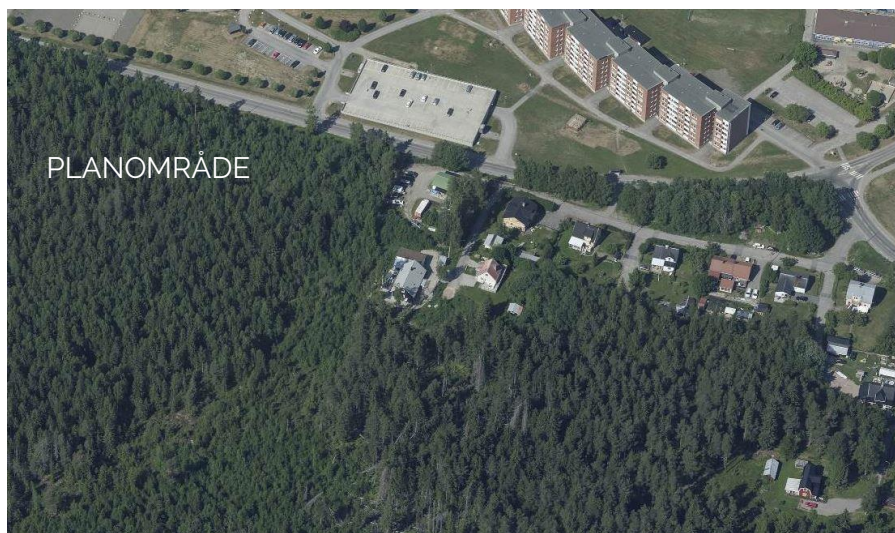
## Bostäder

Norr om planområdet ligger stadsdelen Nacksta. Området byggdes under 1960-talet och består av förhållandevis storskalig bebyggelse. Fasaderna är av tegel och balkongerna är indragna i husens fasadliv. Våningsantalet varierar mellan fem våningar i områdets norra del till åtta våningar närmast aktuellt planområde (figur 2).



Figur 2. Översikt över delar av Nacksta (till vänster) och aktuellt planområde (till höger). Källa: Sundsvalls kommun.

Öster om planområdet ligger Vallbacken, ett område med småhusbebyggelse. Husen ligger placerade i en högre nivå än Nackstavägen. Majoriteten består av trähus i 1,5–2 våningar med tillhörande källare i suterräng (figur 3).



Figur 3. Översikt över delar av Nacksta, Vallbacken (till höger i bild) och aktuellt planområde (till vänster i bild). Källa: Sundsvalls kommun.

### Arbetsplatser och övrig bebyggelse

Arbetsplatser finns i Nacksta centrum. Avskilt från bostadsområdet Nacksta finns ett industriområde.

### Offentlig service

I Nacksta centrum, cirka 700 meter från planområdet finns bland annat förskolor, äldreboende, vårdcentral och folktandvård. Planområdet och övriga Nacksta tillhör St. Olofsskolans (F-4) upptagningsområde. Skolan ligger längsmed E14 i östlig riktning.

### Kommersiell service

I Nacksta ligger den kristna friskolan Oasen (F-9). I Nacksta centrum finns en större livsmedelsbutik, apotek, frisör och enstaka restauranger på närmare avstånd. Något längre bort från planområdet finns en ytterligare livsmedelsbutik, detaljhandel, gym och verksamheter med fokus på motorfordon. I Sundsvalls centrum finns ett stort utbud av restauranger, caféer, butiker och övrig handel.

### Mötesplatser och friluftsliv

Ett offentlig lekplats, med utegym och multianläggning finns i Nacksta park. I centrala Nacksta finns också konstgräsplan Nackstabadet. Här finns också två kyrkor. Inom planområdet finns idag några stigar som nyttjas för rekreation och som kopplar vidare till Klissberget och Grodtjärn.

## PLANFÖRSLAG

Detaljplanen skapar förutsättningar för uppförande av en blandad bebyggelse bestående av flerbostadshus och småhus samt tillhörande gator inom fastighet Nacksta 5:6. För småhusbebyggelse föreslås parkeringsytor framför eller intill byggnaden. För flerbostadshus föreslås parkering placeras i suterrängvåning. Figur 4 och 5 illustrerar hur området kan komma att se ut.

Detaljplanen föreslår att ny bebyggelse och gata ska uppföras med hänsyn till solljusförhållanden och områdets topografi för att undvika djupa schakter.

Planförslaget möjliggör för att befintlig busshållplats på Nackstavägen bevaras och förbättras samt möjliggör ny gång- och cykelväg som även bidrar till att öka tillgängligheten till omgivningens naturmiljö och vidare vandringsleder. Ny gata möjliggör även utbyggnad av kommunala ledningar.

Planförslaget möjliggör att platser för rekreation bevaras och att utrymme finns för lek, möten och rörelse.

För att säkerställa omhändertagande av dagvatten möjliggör planförslaget uppförande av torrdamm i planområdets nordvästra del på fastighet Nacksta 5:1. Inom kvartersmark fördröjs dagvatten i diken för att sedan avledas vidare till angiven torrdamm.



Figur 4. Vy från nordväst som illustrerar möjlig utformning av planområdet. Källa: Sweco Architects



*Figur 5. Situationsplan som illustrerar möjlig utformning av planområdet vid en maximal utbyggnad. Källa: Sweco Architects 2023-08-25*

Planbestämmelse	Syftet med planbestämmelsen
	<p><b>Allmän plats</b> <b>Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap</b></p>
<b>GCVÄG</b> - Cykelväg	<p>Planförslaget reglerar allmän plats <i>GCVÄG</i>, enligt 4 kap. 5 § 1 st 2 pt. Huvudsakliga syftet är att möjliggöra koppling mellan två gator inom planområdet, vilket är av stor vikt för att förenkla tillgängligheten mellan den östra delen av planområdet och Nacksta centrum får gång- och cykeltrafik.</p>
<b>GATA</b> - Gata	<p>Planförslaget reglerar allmän plats <i>GATA</i>, enligt 4 kap. 5 § 1 st 2 pt. Syftet är att möjliggöra allmän tillgänglighet till planområdet och vidare koppling mot naturområde, utbyggnad av kommunala ledningar samt möjlighet att angöra till bostäder inom planområdet. Utöver detta bidrar gatan till att möjliggöra för en eventuell framtida utbyggnad av området. Inom <i>GATA</i> kan även <i>GC-väg</i> anläggas.</p> <p>Inom området finns plats för fördröjning och avledning av väg- och dagvatten.</p> <p>Gatumarken längs Nackstavägen är tilltagen eftersom den ska rymma diken för dagvattenhantering och en trottoar längs en viss sträcka av Nackstavägen utmed den nordöstra fastighetsgränsen av Nacksta 5:6.</p> <p>En befintlig busshållplats kommer att behöva flyttas, så därför utökas gatuområdet norr om Nackstavägen för att möjliggöra denna flytt.</p>
<b>SKYDD</b> - Skydd	<p>Planförslaget reglerar allmän plats <i>SKYDD</i>, enligt 4 kap. 5 § 1 st 2 pt. Huvudsakliga syftet är att möjliggöra dagvattenhantering på kommunal mark vilket även kompletteras med reglering av fördröjning. Inom användningen tillåts även befintliga luftledningar.</p>
	<p><b>Kvartersmark</b></p>
<b>B</b> - Bostäder	<p>Planförslaget reglerar kvartersmark <i>Bostäder</i>, enligt 4 kap. 5 § 1 st 3 pt. Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra utbyggnad av bostadsändamål inom delar av planområdet. Planförslagets tillkommande bebyggelse syftar till att komplettera Nackstaområdet och befintlig bebyggelse. Inom användningen ingår bostadskomplement av olika</p>

	slag, exempelvis garage, parkering, tvättstuga, gästlägenheter eller lekplats.
	<b>Egenskapsbestämmelse för allmän plats</b>
<b>+ 0,0</b> – Markens höjd över angivet nollplan (Mark och vegetation)	Planförslaget reglerar markens höjd över angivet nollplan enligt 4 kap. 5 § 1 st 2 pt. Angivna höjder regleras vid korsningspunkter på allmän plats GATA för det område som sträcker sig genom planområdet i nordöstlig riktning. Syftet är göra gaturummet lämpligt ur tillgänglighetssynpunkt då topografin är varierande med stora höjdskillnader.
<b>Fördröjning<sub>1</sub></b> – Fördröjningsmagasin för dagvatten ska ordnas inom området. (utformning av allmän plats)	Planförslaget reglerar utformning av allmän plats – <i>Fördröjning<sub>1</sub></i> , enligt 4 kap. 5 § 1 st 2 p. Syftet är att möjliggöra hantering av 1500 kubikmeter dagvatten i form av torrdamm.
	<b>Egenskapsbestämmelse för kvartersmark</b>
<b>e<sub>1</sub> - e<sub>6</sub></b> (Bebyggandets omfattning)	Planförslaget reglerar bebyggandets omfattning – <i>största byggnadsarea</i> enligt 4 kap. 11 § 1 st 1 p. Syftet med en varierad reglering av största byggnadsarea är att skapa variation inom planområdet, att begränsa exploatering för att bibehålla terrängens naturkaraktär samt för att anpassa ny bebyggelse till befintlig. Byggrätten avgränsas mot egenskapsområdet för att säkerställa att egenskapsområdet inte exploateras mer än lämpligt.
-Komplementbyggnader får uppföras med högsta byggnadshöjd 3,0 meter. (bebyggandets omfattning)	Planförslaget reglerar <i>bebyggandets omfattning</i> enligt 4 kap. 11 § 1 st 1. Syftet med planbestämmelsen är att reglera komplementbyggnaders höjd. Denna bestämmelse gäller för hela planområdet.
<b>Prickmark</b> – marken får inte förses med byggnad (bebyggandets omfattning)	Planförslaget reglerar bebyggandets omfattning – <i>prickmark</i> enligt 4 kap. 11 § 1 st 1 p. Reglering av prickmark används i olika syften inom planområdet där det bedöms som olämpligt att placera byggnader. För en-två bostadshus finns möjlighet att placera bygglovsbefriade åtgärder på prickmark. I område reglerat med prickmark i planområdets västra del som ligger närmast kraftledning regleras även ändrad lovplikt (se planbestämmelse a <sub>1</sub> ).

<b>Korsmark</b> – endast komplementbyggnad får placeras.	Korsmarken syftar till att säkerställa ett tillräckligt stort avstånd mellan Nackstavägen och föreslagen bostadsbebyggelse, så att riktvärden uppnås enligt förordning (2015:216) gällande trafikbuller vid bostadsbyggnader. Avståndet utgår från framtagna trafikbullerutredning och utgör cirka 11 meter mellan möjlig bostadsbebyggelse och Nackstavägens befintliga väggkant.
<b>Högsta byggnadshöjd i meter över medelmarknivån</b> (bebyggandets omfattning)	Planförslaget reglerar <i>bebyggandets omfattning</i> enligt 4 kap. 11 § 1 st 1 p. Bestämmelsen reglerar olika höjder inom planområdet med syfte att skapa variation av volymer i höjd samt för att samspela med befintlig omkringliggande bebyggelse och terräng.
<b>f<sub>1</sub></b> - Endast fristående hus, radhus, parhus eller kedjehus (utförning)	Planförslaget reglerar <i>utförning</i> enligt 4 kap. 16 § 1 st 1p. Syftet är att reglera var inom planområdet småhusbebyggelse ska placeras. Detta bidrar till variation av bostäder inom planområdet och kompletterar Nacksta-området med fler småhus.
<b>f<sub>2</sub></b> – Endast flerbostadshus (utförning)	Planförslaget reglerar <i>utförning</i> enligt 4 kap. 16 § 1 st 1p. Syftar till att reglera lämplig placering av flerbostadshus i den nordvästra delen av planområdet.
- Framför garageport och carport ska 6 meter uppställningsyta finnas (utförning)	Syftet med bestämmelsen är att tydliggöra att det framför garaget ska finnas 6 meter uppställningsyta inom kvartersmarken för att förenkla backning ut mot gata. Denna bestämmelse gäller för hela planområdet.
- Där terrängen medger ska byggnader uppföras med suterräng (gäller ej komplementbyggnad). (utförande)	Planförslaget reglerar <i>utförande</i> enligt 4 kap. 16 § 1 st 1 p. Bestämmelser reglerar tillåtelse för suterrängvåning. Syftet är att möjliggöra att bebyggelse utformas på ett sätt som anpassas efter och tar hänsyn till befintlig terräng. Denna bestämmelse gäller för hela planområdet.
<b>Utfartsförbud</b>	Planförslaget reglerar <i>utfartsförbud</i> enligt 4 kap. 9 §. Syftet är att begränsa in- och utfart vid placeringar som är olämpliga.
<b>Skydd mot störningar</b> <b>m<sub>1</sub></b> – För bostäder större än 35 m <sup>2</sup> där bullernivån överstiger 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå, ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot så kallad tyst sida, där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids mellan klockan 22:00 och 06:00 vid fasad. För bostäder om högst 35	Planbestämmelsen syftar till att säkerställa så att riktlinjer för buller uppnås för ny bostadsbebyggelse i nära anslutning till Nackstavägen. Planbestämmelsen införs med anledning av topografien i den västra delen av fastigheten 5:6 utmed Nackstavägen. En skyddsbestämmelse på denna plats bedöms dels ge förutsättningar för en mer flexibel placering av ny bostadsbebyggelse, men säkerställer också så att gällande riktvärden för trafikbuller uppnås.

m <sub>2</sub> gäller att buller vid fasaden inte får överstiga 65 dB (A) ekvivalent ljudnivå för trafikbuller. 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå vid uteplats får inte överskridas.	
<b>b<sub>1</sub></b> – Huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata (utförande)	Planförslaget reglerar <i>utförande</i> enligt 4 kap. 16 § 1 st 1 p. Syftet är att möjliggöra ett levande gaturum.
<b>b<sub>2</sub></b> – Entréer ska vara genomgående (utförande)	Planförslaget reglerar <i>utförande</i> enligt 4 kap. 16 § 1 st 1 p. Syftet är att tillsammans med reglering [b <sub>1</sub> ] – <i>Huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata och [f<sub>2</sub>] – endast flerbostadshus</i> minska risken för otrygga sidor av byggnader samt att möjliggöra tillgängliga kvartersgårdar.
	<b>Administrativa bestämmelser</b>
<b>Huvudmannaskap</b>	Huvudmannaskapet är kommunalt för allmän plats.
<b>Genomförandetid</b>	Genomförandetiden är 5 år från det att detaljplanen fått laga kraft.
<b>a<sub>1</sub></b> - Bygglov krävs även för bygglovsbefriade åtgärder. (Ändrad lovplikt)	Planförslaget reglerar <i>ändrad lovplikt</i> enligt 4 kap. 15 § 1 st 1 p. Planbestämmelse är placerad på prickmark i planområdets västra del som angränsar till kraftledning. Det är inte lämpligt med bygglovsbefriade åtgärder som kan möjliggöra stadigvarande vistelse vid kraftledningsgatan. Det är heller inte lämpligt med bebyggelse i den sydöstra delen av planområdet på grund av svår terräng. Utöver detta finns en del naturvärden på denna plats.
<b>a<sub>2</sub></b> - Bygglov krävs inte för stödmurar (ändrad lovplikt)	Planförslaget reglerar <i>ändrad lovplikt</i> enligt 4 kap. 15 § 1 st 1 p. Planbestämmelsen är placerad på GATA för att underlätta utbyggnad av gatan.
<b>u<sub>1</sub></b> – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar (markreservat)	Planförslaget reglerar <i>markreservat</i> enligt 4 kap. 6 §. <i>Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar</i> Syftet med bestämmelsen är att säkerställa allmännyttiga el- och teleledningar inom gatuområde på kvartersmark.
<b>g<sub>1</sub></b> - Markreservat för gemensamhetsanläggning för gata (gemensamhets-	Planförslaget reglerar <i>gemensamhetsanläggning</i> enligt 4 kap. 18 § 1 st p. <i>Markreservat för gemensamhetsanläggning för gata</i> . Syftet med

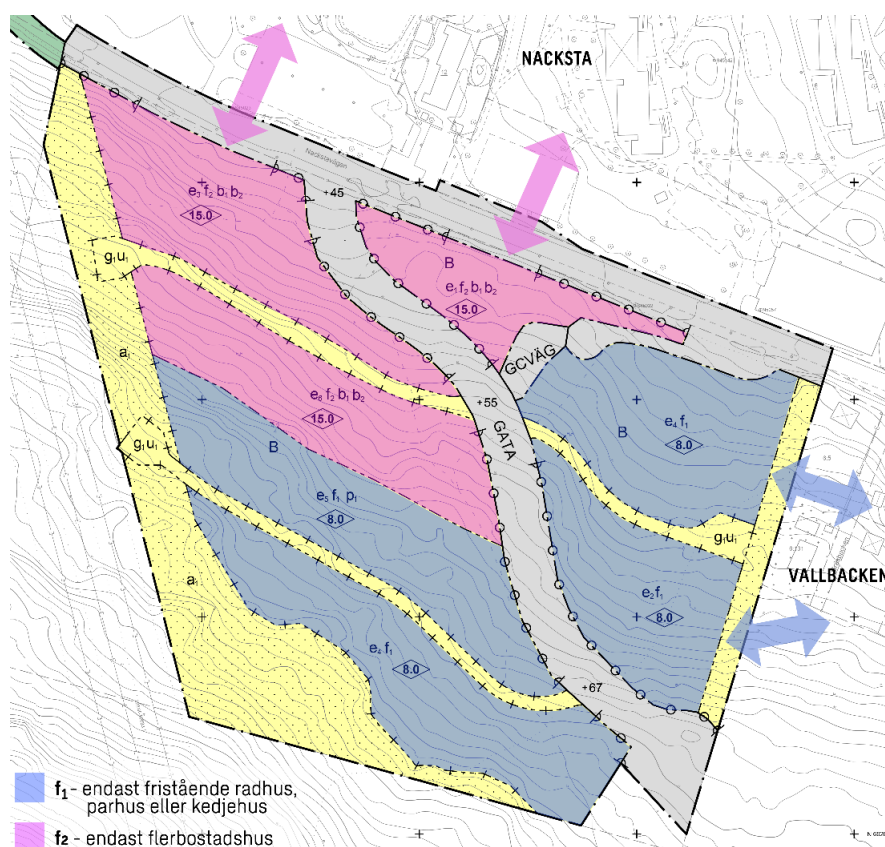
anläggning)	bestämmelsen är att säkerställa yta för utbyggnad av enskild gata på kvartersmark.
-------------	--

## Bebyggelseområden

### Bostäder

Den huvudsakliga användningen inom planområdet är bostäder markerat med **[B]** i plankartan. Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra utbyggnad av bostadsändamål inom delar av planområdet.

För att planområdet ska samspela med omgivande bebyggelse och områdets topografi varierar byggrätterna inom planområdet. Variation av boendestorlek och byggnadstyp ökar möjligheterna för att området på ett lämpligt sätt kan anpassas utefter aktuella markförhållanden. Blandning av bebyggelse harmoniserar med kringliggande bebyggelse och bidrar även till mångfald och variation.



Figur 6. Utklipp från plankartan som illustrerar område för endast fristående radhus, parhus eller kedjehus (blått område) samt område för flerbostadshus (rosa område). Illustration: Sweco Architects

I norra delen av planområdet (märkt med rosa i figur 6) möjliggör planförslaget bebyggelse av flerbostadshus genom bestämmelsen **[f<sub>2</sub>]** – endast flerbostadshus. Inom området gäller maximal byggnadshöjd 15 meter, vilket motsvarar fyra

våningar med bostäder samt en suterrängvåning innehållandes parkering och förråd.



Figur 7. Vy som illustrerar hur placering av flerbostadshus kan komma att se ut. Källa: Sweco Architects



Figur 8. Vy som illustrerar hur område med flerbostadshus kan komma att se ut från marknivå. Källa: Sweco Architects

I den sydliga samt östra delen av planområdet (märkt med blått i figur 6) möjliggör planförslaget utbyggnad av småhusbebyggelse bestående av fristående hus, parhus och/eller kedjehus [f<sub>1</sub>]. Inom området gäller maximal byggnadshöjd 8 meter. Byggrätt i planområdets nordöstra del, som ligger närmast Vallbacken placeras i nivå med de befintliga småhusen i området.



Figur 9. Gatuvy som illustrerar hur område med småhusbebyggelse kan komma att se ut från marknivå.  
Källa: Sweco Architects

### Terränganpassning och höjdsättning

För att undvika stora ingrepp i terrängen och för att inte behöva spränga eller schakta bort massor, bör byggnadstyp väljas efter den topografi som finns på den aktuella tomten. Även placering av byggnader bör anpassas till terrängen. Inom hela planområdet gäller bestämmelse – *där terrängen medger ska byggnader uppföras med suterräng.*

Planförslaget reglerar en varierad bebyggelse. Planförslaget reglerar inte någon största eller minsta fastighetsarea då detta kan variera beroende på upplåtelseform. Exempelvis kan radhus byggas inom en stor fastighet (till exempel Brf-form) eller som egna fastigheter för varje bostadsenhet. För större byggnadsvolymer vid exempelvis byggande av radhus kan flera sammanbyggda volymer som ligger på olika nivåer vara ett bra sätt att anpassa sig till terrängen.

Bestämmelse om högsta byggnadshöjd är något tilltagen för att ge utrymme för exploitörer att placera byggnader oregelbundet och anpassat efter terrängen. Högsta byggnadshöjd, 15 meter över medelmarknivån, tillåts i planområdets norra del, längs med Nackstavägen, samt i planområdets mitt där även bestämmelse om flerbostadshus gäller. Reglering av högsta byggnadshöjd och flerbostadshus är anpassat utifrån omgivande bebyggelse där nya byggnaders volym och höjd ska upplevas som en förlängning av de befintliga byggnaderna norr om Nackstavägen (se figur 6). I planområdets nordöstra del tillåts en lägre byggnadshöjd, 8 meter över medelmarknivån. Bestämmelse om högsta byggnadshöjd för detta område är anpassat utifrån befintligt bostadsområde öster om planområdet som består av friliggande villor (se figur 6).



Figur 10. Gatuvy som illustrerar byggnader uppförda med suterräng. Källa: Sweco Architect

### Tillgänglighet

Tillgängligheten inom planområdet är något begränsad då terrängen är kuperad. Områdets branta topografi innebär att gång- och cykelvägar inte blir tillgängliga i den utsträckning som kan anses önskvärt i ett nytt exploateringsområde. Planförslaget reglerar dock markens höjd över angivet nollplan vid korsningspunkter på allmän plats [**GATA**] för det område som sträcker sig genom planområdet i nordöstlig riktning. Syftet är göra gaturummet så lämpligt det är möjligt ur tillgänglighetssynpunkt på grund av den varierande topografin.

Planförslaget föreslår vändplan i planområdets nordöstra del dit även gång- och cykelväg ansluter vilket ökar omgivningens tillgänglighet till naturområde och vidare vandringsled mot Klissberget. Korsningar ska utformas på de gåendes villkor. Separat gång- och cykelstråk föreslås längs Nackstavägen samt längs ny gata genom planområdet. Gångvägar ska vara direkt belysta och väl avgränsade från trafik.

Byggnader ska vara tillgängliga enligt 8 kap. 4 § plan- och bygglagen. Nyttillkommande bostadshus och anordnade av tomter och gator ska utformas tillgängliga för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

### Ljusförhållanden

Boverkets byggregler, BBR, ställer krav på tillgång till dagsljus för rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt. Tillgång till dagsljus är både en fråga om hälsa och en fråga om trivsel. Kravet i BBR baseras på reglering i plan- och bygglagen, PBL, och i byggförordningen, PBF, i fråga om miljö, hälsa och hygien.

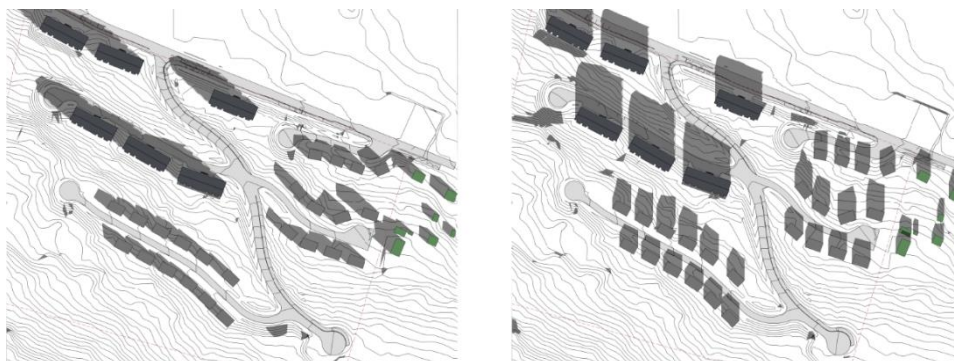
Närmast planområdet finns inga högre byggnader som skuggar området. På grund av att planområdet ligger i en norrsluttning ställs krav på goda solförhållanden för både boende och friytor, vid utformning av byggnader.

### Skuggning

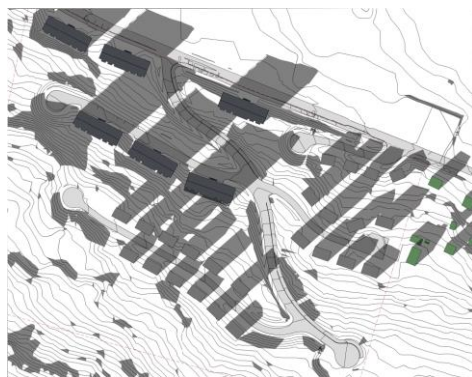
En solstudie är framtagen av Sweco (2021) och har reviderats (2023) inför detaljplanens granskning. I den reviderade studien har byggnader placerats i ett ”värsta scenario”, där de kan skapa mest påverkan på annan bebyggelse. Solstudien återfinns i sin helhet som bilaga till detaljplanen.

Vid klockan 15:00 under mars och september är skuggorna som längst och det kan förekomma att byggnader skuggar varandra inom planområdet vid denna tidpunkt (figur 11). På morgonen samma dag förekommer viss skuggning. Mitt på dagen och under sommaren är skuggorna korta och byggnader skuggar inte varandra enligt solstudien.

För att minimera skuggning och insyn reglerar detaljplanen byggnadshöjder. Längs med planområdets östra del regleras även ett 11 meter brett område med prickmark - *mark får inte förses med byggnad* för att säkerställa att ny bebyggelse inte hamnar för nära Vallbacken och att befintliga byggnader inte ska besväras av skuggor som kan uppkomma till följd av detaljplanens genomförande.



Figur 11. Visar skuggor kl 9:00 och 12:00 under 20 september/mars. Plangräns illustreras med orange streckad linje och befintlig bebyggelse på Vallbacken i grönt. Källa: Sweco Architects (2023)



Figur 12. skuggor kl. 15:00 20 mars/september. Källa: Sweco Architects (2023)

### Kulturmiljö och tidigare historia

Planområdet har tidigare fungerat som utmarker till Kolsta, Nacksta och Sörnacksta byar. Nuvarande motionsspår/vandringsleder knyter an till Klissberget samt Kolstabodarna. Det är möjligt att delar av dessa stigar har samma sträckning som i äldre tider, men flera har också tillkommit på senare år.

En arkeologisk utredning har tagits fram av Landskapsarkeologerna år 2016. Utredningen redovisar bland annat att det finns kulturhistoriskt intressanta stigar i området kring Katrinehill. Inom planområdet finns delar av dessa stigar (se figur 13).



Figur 13. Befintligt stigsystem utmarkerat i terrängen. Den röda stigen är en gammal fäbodstig som går genom planområdet. Källa: Sundsvalls kommun.

Den fäbodstig som finns inom planområdet leds vidare mot fäbodan belägna söderut. Eftersom andra stigar i närområdet består av en utbyggnad av planområdet bedöms den stig som löper genom fastigheten Nacksta 5:6 inte som särskilt väsentlig ur ett kulturhistoriskt perspektiv. De övriga stigarnas funktion i det gamla landskapet kommer fortsatt vara tillgängliga vid ett genomförande av detaljplanen. Påträffade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar bedöms inte påverkas negativt av ett genomförande av detaljplanen och det finns därmed inget behov av att vidta särskilda åtgärder.

### Friytor

Intill planområdet finns Nackstabadet, Camp Mitthem, lekplatser och utegym. Idag används planområdet mestadels för rekreation och friluftsliv. Upptrampade stigar leder till små grillplatser och till elljusspår mellan Nacksta, Sallyhill och Sidsjö. Planrådets direkta koppling till naturliga rekreationsområden bidrar till fina boendekvaliteter i form av lättillgänglig natur.

Inom kvartersmarken ska friytor finnas inom 50 meter från husentréer. Dessa platser bör ha goda solförhållanden och vara tillgängliga. Delar av planområdet kan tillgodose stadsdelsparken Nacksta park som kvarterspark. Det är därmed viktig att kopplingen mellan planområdet och Nacksta centrum förstärks och förbättras för att skapa en trafikmiljö som är säker för barn under 12 år.

Planförslaget reglerar allmän gata som leds från områdets huvudled i riktning mot Nacksta centrum, inom gatan kan även GC-väg anläggas. Gång- och cykelvägen längsmed Nackstavägen ansluter till de nya bostadsgatorna och säkerställer att Nackstas centrala nod norr om planområdet är lätt nå.

Friytor för boende i område för flerbostadshus bedöms kunna placeras på byggnadernas södra sida vilket tillgängliggörs genom reglering av att huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata [b<sub>1</sub>] samt att entréer ska vara genomgående entréer [b<sub>2</sub>]. Platsen har goda solförhållanden under morgon och kväll och skugga under de varmaste timmarna på dygnet. Utformning av utemiljön ska vara av hög kvalitet där hänsyn ska tas till att skapa attraktiva värden för boende och besökare och samtidigt värna om platsens naturliga kvalitéer. Gröna entréer, smitvägar mellan byggnaderna, odlingsmöjligheter, lekplatser, utegym och parkbänkar är bra exempel som höjer värdet på utemiljön och som möjliggör liv och rörelse vilket i sin tur ökar upplevelsen av trygghet.

## Arkitektur och gestaltad livsmiljö

Lokalisering och placering av ny bebyggelse och tillhörande gata utgår från platsens topografiska förutsättningar och idén om att värna om terräng och solljusförhållanden samtidigt som ny bebyggelse, i volym och skala, ska integreras och anpassas till omgivande bebyggelse. Planförslaget möjliggör även gestaltning och formande av yttre rumsbildningar bland annat genom att reglera förhållande mellan gaturum och byggnadskropp med dess entréer. För att skapa förutsättningar att i ett senare skede uppföra byggnader som anpassar till markens beskaffenhet och rådande terräng är detaljplanen flexibelt utformad gällande materialval, takutformning och fastighetsstorlekar.

## Social hållbarhet

Planförslaget möjliggör för ytterligare byggnader vilket bidrar till att fler kommer att få leva och bo med god tillgång till natur- och skogsmark. Närhet till natur- och skogsmark kan bland annat komma att utgöra plats för barns lek och rekreation. Tillgång till grönområden är även en fysisk förutsättning som påverkar hälsan positivt. Inom planområdet finns idag stigar som leder mot Klissberget. Ny gata syftar till att i huvudsak möjliggöra angöring och tillgänglighet till nya byggrätter inom planområdet. I planområdets sydöstra del avslutas gatan och tillhörande gång- och cykelväg med en vändplan vilken även kan utgöra en knutpunkt för omgivningen och vidare koppling mot skogs- och naturmark. I planområdets nordvästra del tillåts ett markreservat för gata på kvartersmark med

vändplan som kan utgöra koppling till befintlig vandringsstig som leder upp mot Klissberget. I närliggande Nacksta finns konstgräsplan, Nackstabadet och Nacksta park vilket också skapar goda förutsättningar för fysisk rörelse och hälsa.

Planområdet är i dagsläget inte bebyggt utan består av skogsmark och ett antal stigar som under många timmar på dygnet, och speciellt under vintermånaderna är mörkt och kan upplevas som otryggt. Det är viktigt att Nackstavägen inte blir en barriär som hindrar fysisk sammankoppling med omkringliggande områden. Utifrån ett jämlikhetsperspektiv är det därför av stor vikt att mjuka trafikanter tryggt och smidigt ska kunna ta sig vidare till bland annat skola och arbete. Inom planområdet och i anslutning till Nackstavägen möjliggör planförslaget hållplats vilket bidrar till att mobiliteten säkerställs inom området då tillgänglighet till kollektivtrafik säkras.

Det är viktigt att människor, oavsett kön, ålder, etnicitet eller olika typer av funktionsvariationer ska känna sig trygga och att ytor, så långt det är möjligt, är tillgängliga och användbara. Ett sätt att uppnå trygghet och jämställdhet är att möjliggöra mötesplatser mellan byggnader. Det handlar om platser där det finns möjlighet för spontana möten, lek och umgänge, odling, gemensam skötsel men också platser för avskildhet. I syfte att inom kvartersmark skapa levande gaturum, bidra till ökad trygghet och gemenskap regleras att huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata [b<sub>1</sub>]. För att minska risken att planerade flerbostadshus får otrygga baksidor regleras även att entréer ska vara genomgående [b<sub>2</sub>]. Detta ökar även tillgängligheten till boendes utemiljö och möjlighet att skapa sociala kvartersgårdar och mötesplatser.

## Natur

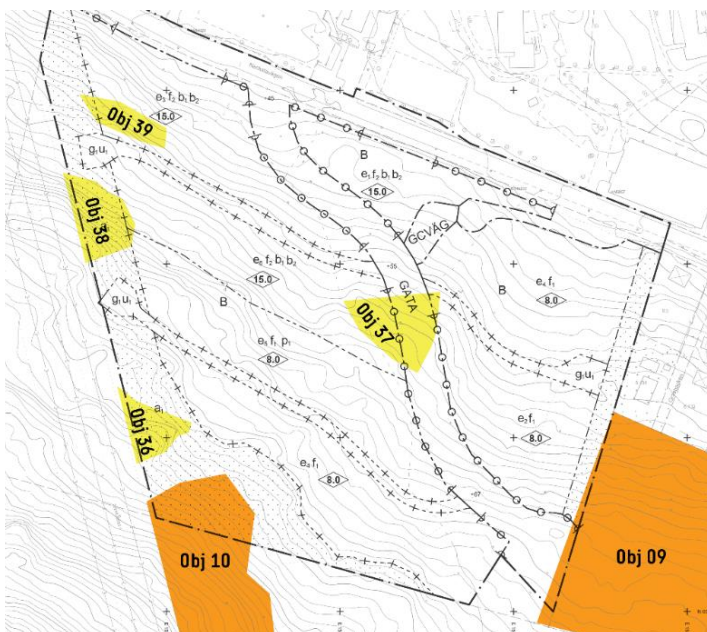
Mark, vegetation och djurliv

Fastigheten består av skogsmark där markvegetationen är tätt bevuxen och domineras av gräs och bladväxter. Undervegetationen utgörs i huvudsak av lövträd och bland de större träden är tall framför allt framträdande inom områdets södra del.



Figur 14. Naturvärdesobjekt 37 – Hällmarksskog i mitten av planområdet. Källa: ÅF (2018)

En naturvärdesinventering har tagits fram av ÅF 20 oktober 2018. Utredningen visar att det inom planområdet finns fem naturvärden med klass 4 och två naturvärden med klass 3 (figur 15). Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 bedöms ha ett lågt biotop- och artvärde.



Figur 15. Naturvärdesobjekt inom planområdet, naturvärdesklass 3 markerat med orange och naturvärdesklass 4 i gult. Urklipp från plankartan med underlag naturvärdesobjekt källa: ÅF (2018)

En mindre del av naturvärdesobjekt med klass 3 (objekt 10) finns i planområdets sydvästra del, i närheten av kraftledningen. Planförslaget bedöms inte påverka naturvärdesobjektet då planförslaget reglerar detta område med prickmark – marken får inte förses med byggnad, samt [a1] – *Bygglov krävs även för bygglovsbefriade åtgärder*. En väldigt liten del av naturvärdesobjekt med klass 3 (objekt 9) ligger inom planområdets sydöstra del. Planförslaget bedöms inte påverka naturvärdesobjektet 9 negativt då bebyggelse inte planeras till den plats där naturvärdesobjektet har påträffats samt att en väldigt liten del av området tas i anspråk för allmän plats [GATA].

Området används inte bara av människor utan även av djur. Eftersom det utgör utkanten av ett större skogsområde besöks det ibland även av större vilt såsom älg, björn och lo.

Vid ett besök på planområdet under 2019 påträffades en orkidé i gränsen mellan planområdet och Vallbacken. Arten tillhör fläcknycklar som är en av våra vanligaste orkidéer, finns över hela landet samt i en stor del av Europa och norra Asien. Fläcknycklar är inte krävande på sina växtplatser och påträffats allmänt på myrmark, sumpskog, stränder, fuktiga rishedar och i vägkanter. Fläcknycklar är inte rödlistade och är av ArtDatabanken bedömda som livskraftig (LC) och samtliga värden som bedömningen baseras på är inom kategorin LC. Arten måste därmed inte beaktas i samband med miljökonsekvensbeskrivningar och exploateringsärenden.



Figur 16. Fotografi från inventering inom planområdet som visar någon typ av orkidé. Källa: Sundsvalls kommun (2019)

Inom naturvärdesobjekt 9, 36,37 och 38 har revlumner påträffats. Revlumner är vanlig i större delen av landet och i rödlistebedömningen 2020 bedömdes de som livskraftig och de skattade värdena som bedömningen baserar sig på ligger alla inom intervallet för kategorin livskraftig. Lummerväxterna är i Art- och habitatdirektivet förtecknade i bilaga 5 (Annex V). Enligt ArtDatabankens tolkning är innebörden för arterna förtecknade i bilaga 5 att skyddet gäller

gentemot kommersiell insamling, och måste därmed inte beaktas i samband med miljökonsekvensbeskrivningar och exploateringsärenden.

### Landskap

Den visuella upplevelsen inom planområdet domineras av ett skogslandskap med utblickar över hustaken i Nacksta. På vissa områden inom planområdet stäcker sig utsikten mycket längre och det går att se stora delar av Sundsvalls norra områden.



Figur 17. Utblickar från planområdets högre delar. Källa: Sundsvalls kommun.

Väster om kvartersmark, sydöst om allmän platsmark [**SKYDD**] finns stigar som leder mot Klissberget och Klisstugan. Angöring till dessa stigar kommer att bevaras.

I och med genomförandet av detaljplanen är avsikten att bibehålla den kontaktyta som finns med ett större stigsystem av springstigar, fäbodstigar och vandringsleder samt den natur som omger området och förbinds med resterande delar av Klissberget. Genom den allmänna gatan och vändplan i planområdets sydöstra del går det att angöra till naturområden omkring planområdet. Ytan för den vändplan är väl tilltagen för att innehålla plats för eventuella skyltar, bänkar eller parkering. Denna yta blir en mötesplats för att ta sig vidare ut i skogsområdet. Vidare går det att angöra till naturområdet väster och öster (vid Vallbacken) om planområdet, där befintliga stigar kommer att finnas kvar. I planområdets nordvästra del tillåts ett markreservat för gata på kvartersmark med vändplan som kan utgöra koppling till befintlig vandringsstig som leder upp mot Klissberget (figur 18).

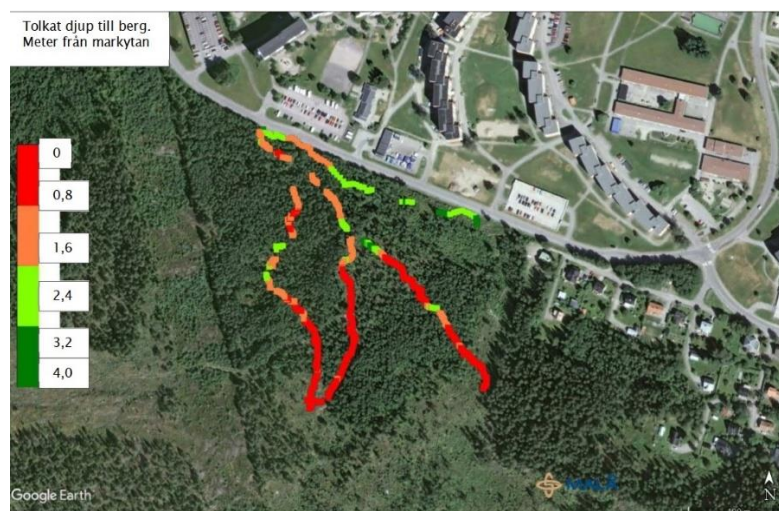


Figur 18. Illustration som visar vägnas ungefärliga placering och möjlig bebyggelse. Vit streckad linje visar ungefärlig planområdesgräns. Blå linje visar befintlig vandringsled Nacksta-Långmyran. Orange linje visar alternativ stig. Blå pilar visar på möjliga kopplingar i och med planförslagets genomförande. Illustration: Sweco Architects

### Geotekniska förhållanden

Inom Nacksta 5:6 varierar marknivåerna kraftigt. I den sydvästra delen är marknivån cirka + 90 meter och i den nordöstra delen, mot Vallbacken är marknivån cirka + 42 meter.

En geoteknisk utredning är framtagen av Tyréns 5 juni 2018. Enligt denna utgörs jordprofilen inom området i huvudsak av morän på berg och enstaka ytliga block. Djup till berg har i undersökta borrhälsar varierat mellan 0 och 3,8 meter.



Figur 19. Resultat från tolkad markradarundersökning där rött betyder mycket ytligt berg. Källa: Tyréns (2018)

## Markbeskaffenhet

Provtagen morän är siltig och därmed mycket tjällyftande. Tjältskydd i form av isolering eller motsvarande är därmed viktigt för lyftningskänsliga ytor.

Det är av stor vikt att planerad bebyggelse inom området regleras med anpassad höjdsättning i projekteringen då det påverkar volymen schakt och fyll. För att minimera bergschakt rekommenderas höjdsättning följa befintlig topografi i så stor utsträckning det är möjligt. Inför eventuella sprängningsarbeten ska en riskanalys med avseende på vibrationer och rörelser upprättas.

Rekommenderad grundläggning är plintar alternativt plattor på berg eller morän. Ytlig grundläggning rekommenderas då stora delar av området har ytligt berg. Innan grundläggning utförs ska all ytlig torv och mullhaltig jord borttas. Erforderliga uppfyllningar kan utföras direkt på moränen utan särskilda åtgärder.

## Gator och trafik

### Gator

För att säkerställa detaljplanens genomförbarhet har en förprojektering av gata tagits fram av Sweco (2022). Förprojektering av gata ligger till grund för de planbestämmelser som detta stycke behandlar. Förprojektering av gata återfinns i sin helhet som bilaga till detaljplanen.

Detaljplanen reglerar allmän plats med kommunalt huvudmannaskap **[GATA]** - *Gata* för del av befintlig väg, Nackstavägen. Med angränsning från Nackstavägen leds sedan vägen in i planområdet och avslutas med en vändplan intill plangräns i sydost. Inom gatu-området inryms gång och cykelväg. Föreslagen gång- och cykelväg tillgängliggör cykeltrafik och gång för det allmänna behovet. För att öka säkerheten föreslås en ny 2,5 meter bred passage över Nackstavägen, cirka 6 meter norr om den östra korsningen. Om passagen är ett målat övergångsställe bör hastigheten vara 30 km/h vid passagen. Inom GATA regleras även **[a2]** - *bygglov krävs inte för stödmurar*, för att underlätta genomförandet av vägen.

Gatuutrymmets bredd genom planområdet är drygt 20 meter vilket syftar till att ta så lite plats i terrängen men samtidigt innehålla de ytor som behövs för avledning av dagvatten inom planområdet samt från väg. En 2,5 meter bred passage föreslås placeras norr om korsningen till bostadsområden. Passagen är placerad cirka 6 meter från korsningen för en rak övergång. Placering är vald utifrån säkrast placering och minst omväg mellan rörelseflöden i östvästlig riktning.



Figur 20. Urklipp ur illustrationsplanen som visar ett förslag på hur en 2,5 meter passage över gata kan placeras.

Inom kvartersmark och för tre områden reglerar planförslaget [g<sub>1</sub>] – *Markreservat för gemensamhetsanläggning för gata*. Ytan som reserveras för gata är mellan 6 och 9,5 meter bred. Gemensamhetsanläggningens syfte är att tillgodose kringliggande boendes gemensamma behov av anslutning till bostäder från den kommunala gatan. Ytor för vändplaner är mellan cirka 19,5 och 24 gånger 19 meter.

Planförslaget reglerar markens höjd över angivet nollplan vid korsningspunkter på allmän plats [GATA] för det område som sträcker sig genom planområdet i nordöstlig riktning. Syftet är göra gaturummet lämpligt ur tillgänglighetssynpunkt då topografin är varierande med stora höjdskillnader. Genom reglering av markens höjd kan lämplig lutning på gatan uppnås, vilket är nödvändigt för genomförandet av detaljplanen.

Parkering och in- och utfarter

Enligt Sundsvalls mobilitetsnorms zonindelning utgör Nacksta 5:6 zon B vilket innebär relativt goda möjligheter och närhet till stadsbusstrafiken samt god tillgång till gång- och cykelvägar.

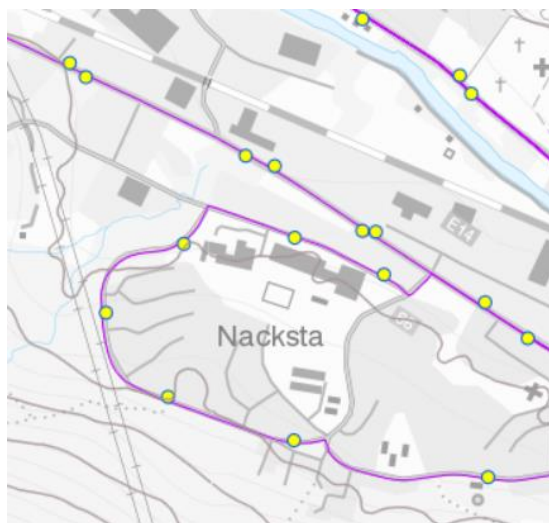
För flerbostadshus med lägenheter större än 35 kvadratmeter ska 2,5 parkeringar för cykel finnas. För bilparkering gäller parkeringstal 0,5–0,8 per lägenhet beroende på lägenhetens storlek. För att nyttja marken effektivt placeras parkeringsytor i suterrängvåning. Per 600 kvadratmeter byggnadsarea inryms cirka 30 parkeringsplatser i suterrängvåning.

Inom småhusbebyggelse ska parkering anordnas i anslutning till fristående hus, radhus, parhus eller kedjehus. För att begränsa svårigheter med framkomligheten på gator regleras en utformningsbestämmelse inom hela planområdet - ”Framför

*garageport och carport ska 6 meter uppställningsyta finnas*". Från varje fastighet finns rätt till endast en (1) 4,5 meter bred fastighetsutfart. För bredare utfart eller fler utfarter ska tillstånd prövas av väghållaren.

#### Kollektivtrafik

Närheten till kollektivtrafik med busslinje och cykelavstånd till centrum skapar förutsättningar för hållbart resande. Busslinje 2 trafikerar Nackstavägen var 10:e minut. Närmaste busshållplats finns utefter Nackstavägen intill planområdet.



Figur 21. Planområdet ligger i anslutning till kollektivtrafik. Kartan visar ruten för den busslinje som trafikerar sträckan Nackstavägen-Navet (centrum). Källa: Sundsvalls kommun.

Planförslaget möjliggör för att befintlig busshållplats på Nackstavägen bevaras och förbättras med väderskydd vilket bidrar till att mobiliteten säkerställs inom området då tillgänglighet till kollektivtrafik säkras. Den nya lokaliseringen av busshållplatsen är strategiskt planerad för att människor med enkelhet ska ta sig från boendemiljöer via gång- och cykelväg till hållplatsen. Det är viktigt att Nackstavägen får en säker passage för barn och andra trafikanter och att Nackstavägen inte upplevs som en barriär avskärmande från omkringliggande områden.

#### Trafik

En trafikberäkning är framtagen av Sweco (2021 och reviderad 2023). I beräkningen redovisas nuvarande grundtrafik omkring planområdet samt uppräknig av tillkommande trafik i och med ett genomförande av detaljplanen. Ett syfte är att säkerställa att riksintresse för väg E14 (korsning Bergsgatan/Nackstavägen) inte påtagligt skadas i och med tillkommande trafik från planområdet.

I trafikberäkningen görs bedömningen att planområdet kommer generera ungefär 1900 resor per dygn exklusive nyttotrafik. I Sundsvalls kommuns resvaneundersökning från 2016 reste 55 procent av boende i Nacksta med bil,

vilket också bedöms vara fallet för det nya planområdet. Appliceras 55 procent på det bedömda antalet resor ovan genererar planområdets boende cirka 1050 bilresor. Tillsammans med faktorer som samåkning samt nyttotrafik genererar en total årsdygnstrafik på 880 fordon/dygn från planområdet.

På kringliggande vägnät har trafikmätningar genomförts under år 2018 – 2020. Mellan E14 och Axvägen var årsdygnstrafiken (ÅDT) 6239 fordon (2020). Mellan Sallyhillsvägen och Axvägen var ÅDT 2570 fordon (2017) och mellan Sallyhillsvägen och Mejselvägen 1328 fordon (2018). Dagens trafikmätning tillsammans med tillkommande trafik som beräknats i detta PM resulterar i ett trafikflöde (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.

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

Tillkommande trafik bedöms därmed 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.

## Risker och störningar

Radon

Planområdet bedöms ligga inom normalriskområde för markradon.

Grundläggning för byggnader där personer vistas stadigvarande ska utformas med hänsyn till folkhälsomyndighetens riktlinjer. Radonsäkert utförande rekommenderas för att uppnå nu gällande värde för byggnader (200 Bq/m<sup>3</sup>) enligt Boverkets byggregler. Radonsäkert uppförande rekommenderas för att uppnå gällande värde och mätning i varje byggnad bör ske efter inflyttning.

Risk för ras och skred

Risk för ras har bedömts från utförd geoteknisk undersökning med markradar som komplement där undersökningarna visar på berg i dagen och morän på berg. Moränlagret är ringa.

Planområdet har cirka 8–12° lutning. Från ”Översiktlig kartering av stabilitets- och avrinningsförhållanden i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord” (Räddningsverket, 2007) anses moränslänter ha förutsättning för uppkomst av jordskred där jordtäcke finns och om lutning är större än 17°. Flackare slänter anses sakna eller ha mycket små förutsättningar för initiering av jordskred.

Avrinningsområden kan ha betydelse men då jordmäktigheten är så små finns det begränsade massor som kan påverkas av flödena. Som PM geo (Tyréns 2018) redogör finns inga slag eller sprickor i utförda JB-sonderingar vilket tyder på god bergkvalitet.

Den geotekniska utredningen (2018) redovisar att berget inom området är av god kvalitet där endast enstaka släpp och sprickor har påträffats. Det föranleder att inga särskilda säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas.

#### Dagvatten

Den planerade exploatering av Nacksta 5:6 innebär en ökad avrinning från området. En dagvattenutredning är framtagen av Sweco (2021) och som har reviderats (2023) inför detaljplanens granskning. Dagvattenutredningen återfinns i sin helhet som bilaga till detaljplanen. Dagvattenutredningen ligger till grund för de planbestämmelser som reglerar dagvattenhantering enligt följande:

Dagvattenhantering på allmän plats med kommunalt huvudmannskap bedöms kunna hanteras längs med Nackstavägen och inom område reglerat med användning **[GATA]**.

Inom allmän plats, användning **[SKYDD]**, reglerar detaljplanen **[fördröjning<sub>1</sub>]** i planområdets nordvästra del. Regleringen avser en torrdamm där en volym av minst 1 500 m<sup>3</sup> ska kunna hanteras, i enlighet med dagvattenutredningen.

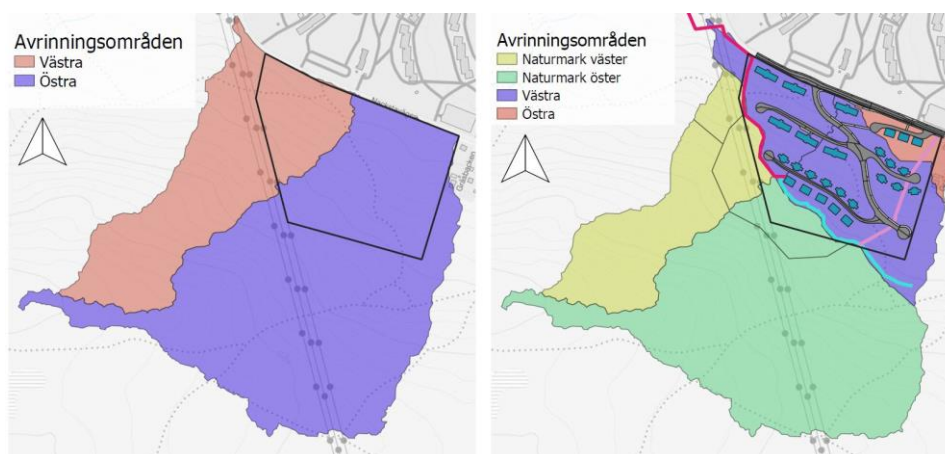
Yta för fördröjning av dagvatten ska utformas på ett sätt som inte hindrar befintlig angöring till skogsområdet i söder. Idag finns flitigt använda stigar på platsen, och dessa ska kunna fortsättas att nyttjas. Detta kan ske genom att man gestaltar området som en typ av entré till skogen. Med spångar över blöta partier och väl ordnade skyltar kan människor känna sig välkomna att gå vidare ut i Klissbergets skogar.



Figur 23. Urklipp ur illustrationsplanen som visar ett förslag på hur stigsystemen kan finnas inom denna del av planområdet.

Planområdet ligger i två olika avrinningsområden (figur 24), ett som avrinner åt öster och ett som avrinner åt väster. Det östra området avleds med kommunala dagvattenledningar medan det västra området avleds till Sandbergsbäcken som i sin tur mynnar ut i Selångersån.

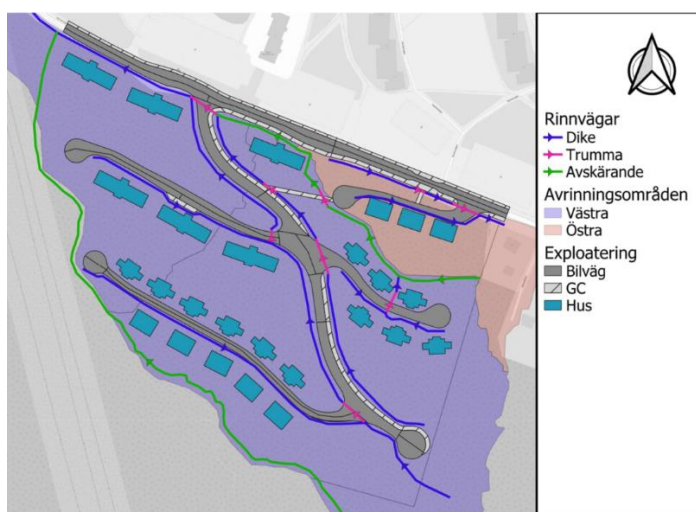
Utgångspunkten för dagvattenutredningens beräkning av dimensionsförutsättningar är flödesneutralitet, vilket innebär att det maximala utflödet från området innan exploatering inte får överstigas efter exploatering. Området har uppskattats till gles bostadsbebyggelse och VA-huvudmannens ansvar uppgår därför till ett regn med en åtkomsttid på 10 år. Figur 24 visar hur avrinningsområdena förändras efter exploatering. Möjligheterna att fördröja dagvatten är sämre på den östra sidan varför det föreslås att så mycket vatten som möjligt från det exploaterade området leds till den västra sidan.



Figur 24. Urklipp ur dagvattenutredningen. Figuren visar de två avrinningsområdena som påverkas av exploateringen. Vänster: före exploatering, höger: efter exploatering. Bakgrundskarta från Lantmäteriet. (Sweco 2022)

#### Principiell lösning

I figur 25 går att utläsa hur avrinning föreslås att lösas inom planområdet i form av diken, trummor, och avskärande konstruktion i form av dike eller vall. Det diken som är viktiga och helt nödvändiga för planens genomförande är de avskärande konstruktionerna i och utanför det exploaterade området (gröna linjer i figur 25) samt diket som leder vattnet från exploateringsområdet till magasinet (blå linje i figur 25).



Figur 25. Urklipp från dagvattenutredningen.

Figur 26 visar hur de två avskärande konstruktioner ska utformas för att leda dagvatten ut från området. Med den föreslagna lösningen är det bara en liten del av vattnet som leds österut. Genom att anlägga ett avskärande dike i den nordöstra delen av området (märkt med mörkrött) kan den yta som avleder vatten österut minimeras.



Figur 26. Figuren redovisar bredden för respektive dike. Anläggs ett dike som exempelvis svackdike för att öka fördröjning och rening kan ytbehovet öka (se dagvattenutredningen för exempel på utformning av sektionerat dike respektive svackdike).

Syd/sydväst om bebyggelsen krävs en avskärande konstruktion som förhindrar att vatten rinner in i det exploaterade området och reducerar risken för dagvattenrelaterade problem såsom erosion och vattenansamlingar inom området. Den avskärande konstruktionen föreslås att säkerställas som en vall som endast fångar upp avrinning längs markytan. Om ett dike i stället anläggs finns en risk att grundvatten kontinuerlig leds till den västra dammen vilket dels minskar dammens fördröjande kapacitet, dels medför en risk att dammen inte kommer att vara tom mellan regn. Ett dikes inverkan på geohydrologin kan innebära att tillstånd för markavvattning kommer krävas. Om den avskärande funktionen i stället erhålls med en vall behövs inte tillstånd för markavvattning eftersom en vall endast fångar upp avrinningen längs ytan, varför även risken för ett kontinuerligt flöde till den västra dammen minskas.

Enligt dagvattenutredningen, och för att klara dimensioneringskraven kommer fördröjning att krävas i form av två magasin, ett i öst respektive ett i väst (se figur 27). Förändring av avrinningsområdena tillsammans med ett stort naturmarksområde uppströms medför att ett större magasin krävs för att kunna hantera den ökade avrinningen där magasinvolymen beräknas till drygt 1 500 m<sup>3</sup>. Magasin 1 föreslås anläggas som en 0,4 hektar stor torrdamm i den nordöstra delen av planområdet med syfte att både ha en fördröjande och renande funktion. Placering av dammen är vald utifrån att delar av det området är relativt flackt och att området är beläget mellan kraftledningsstolparna. Stolparnas placering är säkerställt genom en inmätning som gjordes i april 2023. Avståndet till kraftledningsgatans skydds zoner är begränsat och måste beaktas vid detaljprojektering i ett senare skede. Delar av diket mellan magasin 1 och bostadsområdet kan kuverteras för att möjliggöra för passage till naturområdet för privatpersoner och maskiner, vilket är viktigt för rekreativsmöjligheter och för skogsnäringen.



Figur 27. Redovisning av magasin 1 (inom det västra avrinningsområdet) respektive magasin 2 (inom det östra avrinningsområdet). Källa: Sweco

Då området är väl tilltaget och kommer att vara synbart från många håll ställer det även krav på att dagvattendammen gestaltas på ett sätt som upplevs trivsamt för omgivningen och som tar hänsyn till dammens övriga funktioner. Förutom att fördröja och rena dagvatten finns möjlighet att området blir en plats för rekreation som kan gynna biologisk mångfald. Området med torrdammen kan eventuellt utgöra startpunkt för vandringsled mot Klissberget (se figur 18). Enligt myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, ska skyddsanordningar anrättas för pool eller damm om vattendjupet är högre än 20 cm.

Inom det östra avrinningsområdet behöver endast runt 10 m<sup>3</sup> fördröjas vilket bedöms kunna lösas inom området på olika sätt via exempelvis sektionerade diken, översvämningssytor och underjordiska magasin med kassetter.

Resterande diken behövs för generell avvattnings vars funktion kan erhållas från vägdiken eller liknande. För att säkerställa att vattnet renas till nödvändig kvalitet ska diken anläggas som antingen svackdiken eller sektionerade diken med vegetation som utöver att bidra till fördröjning även ger längre tid för sedimentation och infiltration och därmed renar vattnet. Då föroreningsgrad är låg för denna typ av bostadsområde bedöms föreslagna öppna lösningar ge en fullgod rening av dagvattnet innan det når recipienterna.

Vid ett skyfall kommer inte dagvattenlösningarna inom området kunna avleda vattnet på ett kontrollerat sätt utan området måste i stället utformats så att skadorna vid ett sådant regn blir begränsade. Detta bör göras genom, att under genomförandet av detaljplanen, höjdsätta området på ett sätt som främjar

avrinning bort från hus och vägar och säkerställa sekundära rinnvägar som leder vattnet bort från riskområden och till tänkta ansamlingspunkter. För att möjliggöra detta kan exempelvis trummor genom vägar behöva dimensioneras för större flöden än vad den generella dagvattenhanteringen dimensioneras för. Då området ligger i en sluttning finns en risk för erosionsskador varför utsatta platser måste skyddas.

#### Klimatpåverkan

Då planområdet ligger nära Nacksta och kollektivtrafik skapas goda förutsättningar för att inom gång- och cykelavstånd ta sig till service, skolor, handel och vård. Placering och riktning av markreservat för gemensamhetsanläggning för gata [g<sub>1</sub>] i kombination med reglering att huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata [b<sub>1</sub>] skapar goda förutsättningar för att byggnaders placering orienteras ska att goda lägen för solceller skapas. Reglering av högsta byggnadshöjd över medelmarknivån är tilltagen och möjliggör byggstommar i trä vilket kan kräva extra höjd. Inom hela planområdet regleras att byggnader ska uppföras med suterräng där terrängen medger så. Syftet är att bebyggelse ska utföras på ett sätt som passar terrängen och för att undvika onödigt schaktning. Ett mindre gatunätverk bidrar till att värna om områdets natur. Att bibehålla stor del av växtligheten inom planområdet hjälper i sin tur till att reglera negativa konsekvenser av klimatförändringarna, genom att exempelvis ta upp vatten, sänka temperaturen både dag- som nattetid, ta upp koldioxid och bidra till svalka och skydd.

Detaljplanen bidrar till att skapa förutsättningar för ett klimatsmart beteende genom att möjliggöra för att befintlig busshållplats finns kvar vid Nackstavägen genom en breddning av gatan i detaljplanen. Även passage mellan planerade gator, [GCVÄG] underlättar för gång-och cykeltrafikanter.

#### Buller

Sweco (2018) har utrett trafikbullernivåerna för prognosåret 2040. Planområdet kommer att påverkas av vägtrafikbuller från Nackstavägen samt planerad gata. Utredningen har utgått från tillhandahållen planritning, våningsantal samt höjder för planerade byggnader och förväntade framtida markhöjder vid huskropparna, som var aktuella för planområdet vid den tidpunkten.

Trafiksiffror (ÅDT) för Nackstavägen samt den nya huvudleden för prognosåret 2040 har tillhandahållits av Sundsvall kommun och är baserad på en trafikanalys för Katrinehill gjord av Sweco 2018. Vid tidpunkten för utredningen bedömdes Nacksta 5:6 vara en del av utbyggnaden av det nya bostadsområdet Katrinehill och trafiksiffrorna är därmed dimensionerade utifrån detta. Efter bullerutredningen (2018) har en ny trafikutredning genomförts (Sweco, 2023). Enligt beräkningarna i den senare utredningen uppskattas planområdet generera totalt 880 fordonrörelser/dygn (se under rubrik *Trafik*). Det resulterar i ett trafikflöde (ÅDT) på cirka 2500 fordon/dygn på Nackstavägen i anslutning till planområdet och cirka 3800 fordon/dygn på Nackstavägen norr om

Sallyhillsvägen år 2040. Det uppräknade trafikflödet på Nackstavägen norr om Sallyhillsvägen är något högre i trafikberäkning från 2023 än enligt bullerutredningen från 2018. Om antagande görs att 10 procent av den tillkommande trafiken trafikerar via Mejselvägen och 20 procent via Sallyhillsvägen för att nå E14 blir trafikflödet på Nackstavägen detsamma som beräkningarna i bullerutredningen utgått ifrån (tabell 1).

Riktvärden för buller vid nybyggnation av bostäder regleras av förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnad, SFS 2015:216 (ändrad 2017-05-11, SFS 2017:359). Förordningen innehåller riktvärden för omgivningsbuller vid bostadsbyggnader och tillämpas vid bedömningar enligt Plan- och Bygglagen och Miljöbalken. Riktvärden inomhus regleras i Boverkets byggregler. Gällande riktvärden framgår i tabellen nedan.

Tabell 1. Gällande riktvärden för trafikbuller från väg- och spårväg vid bostadsbyggnad. Källa: Sweco (2018)

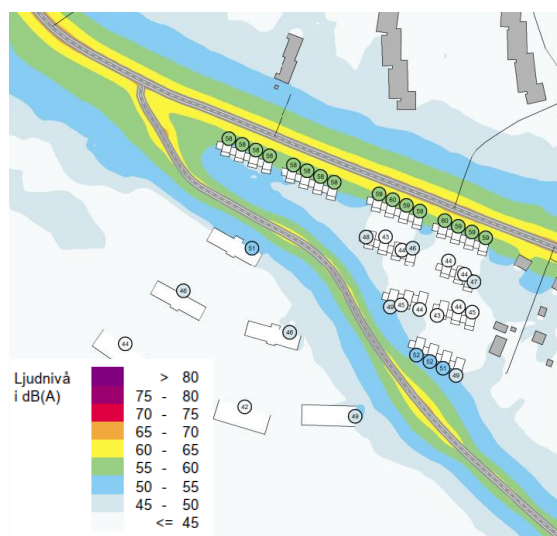
Plats i bostad	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30 dB(A)	45 dB(A) <sup>2</sup>
Vid fasad	60 dB(A) <sup>1</sup>	-
På uteplats	50 dB(A)	70 dB(A) <sup>3</sup>

<sup>1)</sup> För lägenheter under 35 m<sup>2</sup> gäller riktvärdet 65 dB(A) vid fasad.

<sup>2)</sup> Gällande ljudnivå inomhus ska fasaddämpning dimensioneras efter den maximala ljudnivå som kan antas förekomma mer än tillfälligt under en medelnatt (mellan kl. 22-06). Riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus bör inte överskridas mer än fem gånger per natt och aldrig med mer än 10 dB(A).

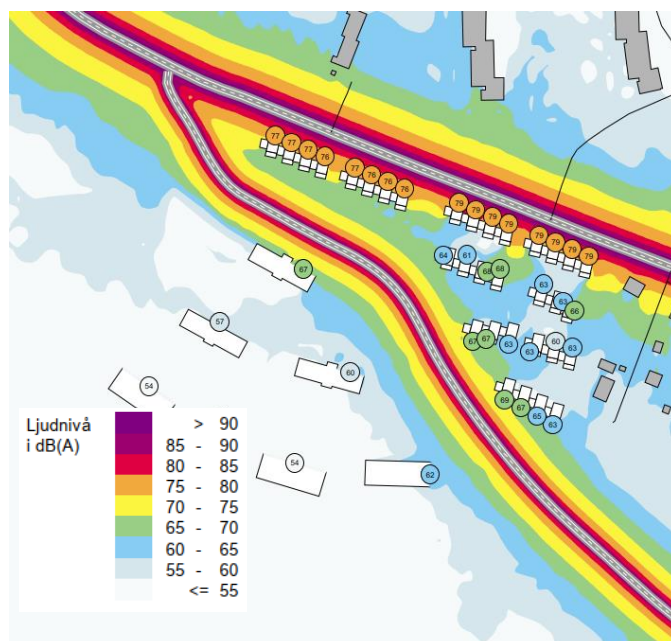
<sup>3)</sup> Om ljudnivån vid uteplats överskrider 70 dB(A) maximalnivå bör nivån inte överskridas med mer än 10 dB(A) fem gånger per timme dagtid mellan 06-22.

Enligt beräkning är den ekvivalenta ljudnivån vid fasad under riktvärdet 60 dB (A). I figur nedan går att se att kedjehusbebyggelse mot Nackstavägen är nära riktvärdet (58 dB, 59 dB och två byggnader med 60 dB). I granskningsförslaget har placering av bostadsbebyggelsen utmed Nackstavägen setts över. Utifrån trafikbullerutredningen daterad 2018-09-13 framgår det att det behöver vara cirka 11 meter från Nackstavägens väggkant till närmaste fasad. Planförslaget säkerställer detta genom korsmark mot Nackstavägen i den östra delen av planområdet, samt en skyddsbestämmelse m<sub>1</sub> i den västra delen av planområdet. Anledningen till att en skyddsbestämmelse används i den västra delen, är ett större behov av flexibel placering utifrån svåra topografiska förutsättningar. Dessa åtgärder medför sammantaget att ljudnivån bedöms uppnå gällande riktvärden för tillkommande bostadsbebyggelse. Vägmarken är tilltagen längs Nackstavägen i planförslaget för att kunna rymma diken och en trottoar längs en viss sträcka, vilket kommer säkras upp i ett exploateringsavtal.



Figur 28. Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark samt högsta frifältsvärde vid fasad per byggnad. Källa: Sweco (2018)

Beräkning är den maximala ljudnivån vid fasad visas i figur nedan. I trafikbullerutredningen görs bedömningen att vid den västligast placerade kedjehuslängan bör uteplatser kompletteras med lokala bullerskärmar för att ekvivalent ljudnivå vid uteplats ska underskrida 50 dB(A). Eftersom planförslaget har omarbetat placeringar av byggnader mot Nackstavägen bedöms inte uteplatser överskrida riktvärdet.



Figur 29. Maximal ljudnivå 2 meter över mark samt högsta frifältsvärde vid fasad per byggnad. Källa: Sweco (2018)

I utredningen görs bedömningen att de planerade bostadshusen bedöms kunna uppföras enligt nuvarande planritning utan att några bullerskyddsåtgärder eller anpassningar av byggnaderna är nödvändiga. Uteplats där riktvärden för ljudnivå vid uteplats underskrids kan uppföras i anslutning till de flesta planerade byggnader.

Fasader, inklusive fönster och eventuella friskluftsventiler, ska utformas så att riktvärden enligt tabell 2 inte överskrids. Hänsyn ska tas till både ekvivalent och maximal ljudnivå så att det värde som kräver högst fasadreduktion styr vilken konstruktion som väljs. Dimensionering av fasaders ljudisolering ska utföras med hänsyn till att bullerkällan är vägtrafik.

Utredningen räknar på fler fordon än vad som kan förväntas från enbart Nacksta 5:6. Bullernivåerna bedöms i denna utredning vara under gränsvärdena och därmed finns det inte behov av en bullerutredning med mindre dimensionerade trafiksiffror.

Brandvattenförsörjning

Längs med Nackstavägen finns två brandposter.

Förorenad mark

Planområdet undersöktes år 2011 med avseende på ytligt liggande markföroreningar av typen PAH, då det finns en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet med klassning B i nära anslutning. Fyra prov analyserades och visade att halterna av PAH var låga, under det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM), vilket innebär att det inte medför några restriktioner för bostadsbebyggelse.

Skyddsavstånd

En 130 kV-ledning som ägs av E:on genomkorsar planområdets västra del. Ledningen har koncessionstillstånd till år 2043 respektive 2050. Skyddsavstånd till kraftledning beaktas i detaljplan genom att området närmare än 40 meter från kraftledning regleras med **[prickmark]- Marken får inte förses med byggnad** (4 kap. 11 § plan- och bygglagen). För att säkerställa att inte bygglovsbefriade åtgärder placeras inom området utan översyn reglerar detaljplanen ändrad lovplikt genom **[a1]**.

Det riktvärde som både E:on och Sundsvalls kommun tillämpar på magnetfält vid bostäder är max 0,4  $\mu$ T. Nyligen gjorda magnetfältberäkningar visar att 50 meter från de aktuella ledningarnas centrumpunkt är det under 0,1  $\mu$ T. Nivån 0,4  $\mu$ T uppnås cirka 20-30 meter från 130 kV-ledningens centrumpunkt. För att vara säker på att värdet är under gränsen har 40 meter skyddsavstånd valts i detta fall.

## PLANENS FÖRENLIGHET MED 3,4, 5 och 7 kap. Miljöbalken

Hushållningsbestämmelser, 3 och 4 kap miljöbalken

Detaljplanen anses förenlig med de grundläggande hushållningsbestämmelserna för mark- och vattenområden, angivna i 3 och 4 kap. miljöbalken, då området inte finns utpekad som riksintresse eller berör särskilt känslig mark.

Miljökvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken

Enligt 5 kap. miljöbalken ska miljökvalitetsnormer säkerställas vid planering. Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnorm för luft, vatten eller buller överskrids.

Det finns miljökvalitetsnormer för föroreningar i utomhusluft, vattenförekomster, föroreningar i fisk- och musselvatten och omgivningsbuller. Planförslagets påverkan på dessa normer redogörs nedan.

Miljökvalitetsnormer för luft

Planförslaget möjliggör en utbyggnad av bostäder i ett område som har goda förbindelser att med hjälp av cykel eller buss förflytta sig till Sundsvalls centrala delar. Med tillgång till kollektiva färdmedel minskas behovet av bil. Samtidigt innebär exploateringen av planområdet en försämrad luftmiljö i jämförelse med befintlig naturmark. Trots detta, bedöms inte ett genomförande av planen innebära att miljökvalitetsnormer för utomhusluft överskrids.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller gäller i kommuner med mer än 100 000 invånare. Planområdet angränsar inte till någon större industri, järnväg eller flygplats och det föranleder att MKN för buller inte bedöms överskridas i och med ett genomförande av planen. I mindre och medelstora kommuner (under 100 000 invånare) ska strävan vara att begränsa buller, vilket har redovisats i kapitlet ovan.

Miljökvalitetsnorm för vatten

Grundvattenrecipienten för Nacksta 5:6 är inte registrerad i VISS (VattenInformationSystemSverige) och inga styrande parametrar är därför kända. Däremot är huvudrecipienten Selångersån kopplad till ett grundvattenmagasin som är registrerat i VISS, och för det magasinet är kvantiteten bedömd som god, medan den kemiska statusen är bedömd som ej tillfredsställande.

Väster om Nacksta 5:6 finns Sandbergsbäcken som används som recipient för det västra området, och till öster finns Sidsjöbäcken. I och med att statusen ska förbättras för både Selångersån och omkringliggande grundvattenmagasin kan inte exploateringen öka föroreningsmängden. Mellan Nacksta 5:6 och huvudrecipienten Selångersån finns flera industrier som är potentiella förorenare. På grund av de många industrierna antas att det mindre bostadsområdet Nacksta 5:6 har marginell påverkan på yt- och grundvattenkvaliteten.

För att säkerställa att vattnet renas till nödvändig kvalitet bör diken anläggas som svackdiken som utöver att bidra till fördröjning även ger längre tid för sedimentation och infiltration och därmed renar vattnet. Där det är möjligt bör även hårdgjorda ytor undvikas och i stället ersättas med ytor som tillåter infiltration och därmed renar vattnet, exempelvis armerat gräs. Då föroreningsgrad är låg för denna typ av bostadsområde bedöms föreslagna öppna lösningar ge en fullgod rening av dagvattnet innan det når recipienterna.

Strandskydd, 7 kap miljöbalken

Planområdet omfattas inte av strandskydd enligt 7 kap. 18 § c-d miljöbalken.

Behovsbedömning

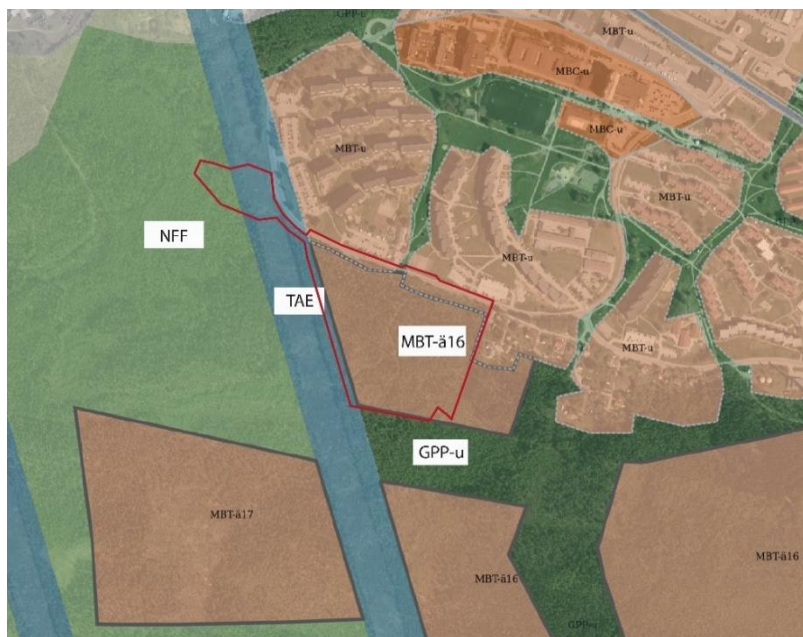
En behovsbedömning enligt plan- och bygglagen (SFS 2010:900) och förordningen om miljöbedömning (SFS 2017:966) har tagits fram av stadsbyggnadskontoret den 3 december 2018. Kommunen bedömer att ett genomförande av detaljplanen inte kan anses innebära sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11, 12 § miljöbalken. Att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning är därför inte nödvändigt. Aktuella miljöfrågor behandlas i planförslaget.

Länsstyrelsen har 11 mars 2019 (Dnr. 402-636-19) tagit del av behovsbedömningen och delar kommunens uppfattning om att planen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Gällande översiktsplan är Översiktsplan Sundsvall 2040, laga kraft 2022-12-26.



Figur 30. Utklipp från den digitala detaljplanen som visar MBT-ä16 (Mångfunktionell bebyggelse – stad/tätort), NFF (Natur och friluftsliv – Tätortsnära friluftsområde), GPP-u (Grönområde och park – Park/grönstråk) och TAE (Teknisk anläggning – större kraftledning/ställverk). Ungefärligt planområde illustreras i röd gräns.

Planförslaget är förenligt med gällande översiktsplan då planområdet bidrar till utbyggnad av Nackstaområdet med fler variationer av bebyggelseformer och god anslutning för allmänheten till rekreationsområdet på Klissberget. Den gatumark som hamnar inom GPP (breddning av befintliga Nackstavägen) bedöms vara förenlig med översiktsplanen då det inte är ett hinder att parker och grönstråk korsas av kommunala gator enligt riktlinjerna för GPP/GPP-u.

Dagvattenhantering inom NFF-område bedöms förenligt med intentionerna i översiktsplanen, då marken fortsatt kommer vara allmän plats och tillgänglig för allmänheten och enbart dagvattenhantering ska ske inom detta område. Ny torrdamm och ledningar för dagvattenhantering bedöms kunna anläggas inom område för tekniska anläggning om utformning görs efter dialog med ledningsägare (inom område TAE).

### Bostadsförsörjningsprogram

Sundsvalls kommun har upprättat en handlingsplan för bostadsförsörjning mellan åren 2016–2021. Bostadsförsörjningsprogrammet består bland annat av övergripande mål för ett ökat bostadsbyggande och riktlinjer över hur dessa mål avses att nås. I kommunen finns en politisk vilja att skapa en bredd på bostadsmarknaden som gör att alla målgrupper finner en bostad.

Planförslag för Nacksta 5:6 bidrar till en differentierad utbyggnad av bostäder genom att planen kompletterar området Nacksta med fler småhus såsom kedjehus, parhus eller radhus.

#### Grönytestrategi

Stadsbyggnadsnämnden har antagit en grönytestrategi med rekommendationer om tillgång till grönytor. Strategin har pekat ut befintliga värden i kategorierna ”högsta värde”, ”mycket högt värde” och ”högt värde”. Aktuellt planområde är utpekad som område med mycket högt värde för rekreation och hälsa samt högt värde för biologisk mångfald.

Grönytestrategin har även analyserat tillgång till grönytor i form av bostadsnära grönska, kvarterspark, stadselspark, rekreationsområde och grönt stråk. Inom kvartersmarken ska friytor finnas inom 50 meter från husentréer. Dessa platser bör ha goda solförhållanden och vara tillgängliga. Därmed finns förutsättningar för bostadsnära grönska. Planförslaget möjliggör för ytterligare byggnader inom området vilket bidrar till att fler kommer att få leva och bo med god tillgång till natur- och skogsmark. För större delen av planområdet finns Nacksta park tillgängligt inom 500 meter samtidigt som planområdet ansluter till Klissbergets större rekreationsområde. Planområdet tillgången till grönområden bedöms därför som goda. Se avsnitt ”Social hållbarhet” som beskriver hur planförslaget möjliggör god tillgänglighet till boendes utemiljö samt avsnitt ”Landskap”.

#### Planprogram

Planprogram för Katrinehill uttryckte målsättningar och riktlinjer för utbyggnad av en ny stadsdel. Nacksta 5:6 ingick i planprogrammets avgränsning, även om programmet inte föreslog bebyggelsestruktur inom aktuellt planområde. Programmet angav dock ett antal stadsbyggnadsprinciper för hela programområdet:

##### **1. Mix av funktioner och hög täthet**

Detaljplan möjliggör bostadsbebyggelse där service finns i närliggande Nacksta centrum. Därmed bedöms det inte finnas behov av offentlig eller kommersiell service inom planområdet. Föreslagen täthet bidrar till ett större underlag för befintlig service i Nacksta.

##### **2. Kvartersstruktur**

Med hänsyn till områdets terräng bedöms inte kvartersstruktur som lämplig utformning av ny bebyggelse på platsen. I stället placeras gator och bebyggelse, utifrån topografin, på utvalda nivåer som nås via gata i sydostlig riktning. Planförslaget möjliggör olika bostadstyper vilket går i linje med planprogrammet.

### 3. Sammanhängande gatunät

Planprogrammet föreslår en anslutningsväg till stadsdelen Katrinehill genom Nacksta 5:6. Planförslaget möjliggör en gata som en framtida utbyggnad av Katrinehill kan anslutas till. Därmed följs planprogrammets intentioner.

### 4. Naturen nära inpå

Planförslaget ligger i direkt anslutning till Klissbergets rekreationsområde och har därmed goda förutsättningar för att uppfylla stadsbyggnadsprincipen.

#### Detaljplaner

Området är inte planlagt sedan tidigare. Norr om planområdet är Nacksta miljonprogramsområde beläget, vilket omfattas av två detaljplaner antagna 1970 och 1966 (DP2281K-S270 och DP 2281K-S257).

I öster finns ett småhusområde som inte är planlagt.

#### Kommunala beslut i övrigt

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 17 juni 2015 att uppdra till stadsbyggnadskontoret att påbörja planläggning för del av Nacksta 5:6 enligt 4 kap. 2 § plan- och bygglagen. Detaljplanens planläggs med standardförfarande.

## AVVÄGNINGAR OCH KONSEKVENSER

#### Konsekvenser inom planområdet

Ett genomförande av detaljplanen innebär att obebyggd mark tas i anspråk för att möjliggöra varierad bostadsbebyggelse. Orörd naturmark som leder ut till nuvarande motionsspår och vandringsleder tas i anspråk vilket påverkar den tillgängligheten till naturområdet. Detaljplanen reglerar en allmän väg i mitten av området. Förutom att vara en gata som angör till boendemiljöerna så har denna sträckning en viktig funktion att förändra tillgängligheten till naturområdet som omger planområdet. Vid vändplanen finns utrymme att placera bänkar och mindre rastplatser samt anordna parkering och skyltar som bidrar till att även människor som inte har hälsan till att vandra på branta och otillgängliga stigar kan närma sig landskapet.

I och med att planområdet idag är obebyggt kommer landskapsbilden att förändras avsevärt. Detaljplanens hänsynstagande till närliggande bebyggelse och topografiska förutsättningar bedöms dock påverka landskapsbilden i positiv bemärkelse. Planförslaget bedöms ge möjlighet till god utnyttjande av obebyggd skogsmark i och med att det planeras för blandad bebyggelse och gröna utemiljöer. För hantering av dagvatten kommer en torrdamm att anläggas i planområdets nordvästra del, med anslutande diken utmed Nackstavägen som en länk mellan bostadsområdet och torrdammen. Dikena föreslås att kulverteras för att hålla marken och stigsystemet tillgängligt och öppet för passage från Nacksta 5:1 till Nacksta 6:2.

Vid torrdammen börjar även stigar som leder upp till Klissberget, dessa bevaras och kan upprustas med spångar över blöta partier. Kommunen är huvudman för allmän plats och fastighetsägare till Nacksta 5:1 och har möjlighet att utveckla området till en typ av entré till Klissberget. Kommunen kommer säkerställa att det är möjligt att passera Nacksta 5:1 för att nå skogsområdena väster och söder om planområdet (till den privata fastigheten Nacksta 6:2, samt den kommunala fastigheten 6:1). Området för – [SKYDD] avses därmed kvarstå som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Området ingår idag i det kommunala skötselområdet för park. Konsekvensen för området blir således att markanvändningen kan fortgå och utvecklas, samtidigt som dagvattenhantering kan ske.

Inom kvartersmarken är det viktigt att bevara befintlig vegetation, i den utsträckning som är möjlig.

I och med planförslagen kommer fler bostadsformer tillföras stadsdelen Nacksta vilket kommer att bidra till ett ökat underlag för service inom centrala Nacksta.

I en förprojektering har Nackstavägen planerats med möjlighet till trottar på den delar av den södra sidan, samt en ny placering av busshållplats på norra sidan av vägen. Vidare har gatuutrymmet planerats med en placering för ett upphöjt övergångsställe öster om busshållplatsen. Möjlighet till övergång kan också finnas över Nackstavägen nära föreslagen huvudgata.

Konsekvenser utanför planområdet

I och med planförslaget kommer en trafikökning ske inom området Nacksta. Detta skapar behov av att göra eventuella justeringar av trafiksituationen på Nackstavägen. Kapaciteten på E14 eller korsningen E14 och Nackstavägen bedöms inte påverkas av planförslaget.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Nacksta 5:6 angränsar till befintligt verksamhetsområde för vatten och avlopp som i samband med detaljplanens antagande kommer utökas. I och med utbyggnaden av Nacksta 5:6 ska MittSverige Vatten och Avfall utreda kapaciteten i sitt mottagande avloppsledningsnät. Nacksta 5:6 kan anslutas till ledningsnätet under pågående utredning.

Framtida ledningsdragningar ska förläggas inom vägområden [GATA] samt [g<sub>1</sub>]. Dricksvattenförsörjningen till området bedöms kunna lösas utan några större utredningar, då förutsättningarna för att bygga vidare på det befintliga ledningsnätet är goda.

Markavvattning

Markavvattning bedöms ej erforderligt.

#### Värme

Planområdet är i dagsläget inte anslutet till fjärrvärmenätet. Sundsvall Energi distribuerar fjärrvärmenätet i Sundsvall och utbyggnaden finansieras via anslutningsavgifter och taxor.

#### El

Det finns inga befintliga ledningar inom planområdet. Det kommunala elnätet finns i kringliggande gator och bebyggelse. Det är det kommunala bolaget Sundsvall Elnät som ansvarar för tätortens elnät. Elnätet kommer att byggas ut i takt med att gatunätet byggs ut och förläggs i gatumark. Anläggningar i anslutande område, Nacksta, kan behöva dimensioneras upp. Ny transformatorstation kan på sikt behöva byggas inom planområdet. Lokalisering av transformatorstationen kommer att hanteras i ett framtida bygglovsärende.

Bredbandsutbyggnad kan komma att utföras av flera olika leverantörer, beroende på vilka som sluter avtal med fastighetsägarna. Utbyggnad förväntas ske i takt med att området byggs ut.

El- och teleledningar ska förläggas inom gatuområdet vilket regleras i planförslaget genom [u1] - *Markresevat för allmännyttiga underjordiska ledningar* (4 kap. 6 § plan- och bygglagen)

#### Avfall

Avfall ska tas omhand enligt kommunens avfallsplan. Soppbilar ska kunna angöra från de allmänna gatorna utan backningsrörelser och inom ramarna för arbetsmiljöverkets föreskrifter. Vändplanerna är dimensionerade för renhållningsfordon.

Inom planområdet finns ytor för att genomföra byggnation av avfallsutrymmen. Exakt placering avgörs i bygglovet. Minsta diameter på vägutrymmet vid vändplaner inom gemensamhetsanläggningen för gata är cirka 24 meter vilket bedöms inrymma vändmöjligheter för sophämningsfordon.

#### Tekniska utredningar

- Dagvattenutredning, *Sweco 2021-11-11, reviderad 2023-09-14*
- Förprojektering för gata och pm vägutformning, *Sweco 2022-10-10*
- Trafikberäkning, *Sweco 2021-10-27, reviderad 2023-08-28*
- Naturvärdesinventering, *ÅF 2018-10-20*
- Trafikbullerutredning, *Katrinehill, Nacksta 5:6, Sweco 2018-09-13*
- Markteknisk undersökningsrapport och pm geoteknik, *Tyréns 2018-06-05*
- Arkeologisk utredning, *Landskapsarkeologerna 2016-04-20*
- Solstudie, *Sweco 2021-11-29, reviderad 2023-01-16*

Administrativa frågor

Ledningar som behöver förläggas för att uppnå teknisk försörjning inom området ska förläggas i gata. Detaljplanen reglerar **[u1]** - *Markreservat för underjordiska allmännyttiga ledningar* (4 kap. 5 § plan- och bygglagen).

## GENOMFÖRANDEFRÅGOR

### ORGANISATORISKA FRÅGOR

Tidplan

Detaljplanen beräknas kunna antas Q1 2024.

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är fem (5) år från den dag detaljplanen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med detaljplanen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning för till exempel förlorad byggrätt.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Byggnation av kommunal gata, ombyggnation av Nackstavägen samt dagvattendamm bekostas av exploatör.

I och med detaljplanens genomförande ska området anslutas till det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten. Beslut om nytt verksamhetsområde tas i samband med antagande av detaljplanen. När ett detaljplanelagt område ingår i ett verksamhetsområde för dagvatten har huvudmannen för verksamhetsområdet enligt LAV (Lagen om allmänna vattentjänster) ansvar för att ordna de allmänna vattentjänster som behövs för att ta hand om dagvattnet. I huvudmannens ansvar ingår att ordna de tekniska installationer som behövs.

Det är de enskilda fastighetsägarna och huvudmannen för den allmänna platsen som ansvarar för avvattningen av kvartersmark och de allmänna platserna. Dagvattendammen har planlagts på kommunal mark för att kunna säkerställa funktionen över tid. Ett exploateringsavtal ska dock tas fram innan antagande som reglerar att sökande är ansvarig för att upprätta dagvattendammarna.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

### Allmänt

En detaljplan innebär både möjligheter och inskränkningar för fastighetsägarens nyttjande av sin mark. Planen kan också ge förutsättningar för att enskilt eller gemensamt få nyttja annans mark t.ex. för vägar. I vissa fall kan detta få genomföras mot markägarens bestridande. Detaljplanen i sig skapar inga sådana rättigheter, utan det krävs ytterligare åtgärder för genomförandet.

Ett första led i genomförandet av en detaljplan är att fastighetsbildning, ägande och rättigheter anpassas till de förutsättningar som planen anger. Den som skall utföra eller underhålla olika tekniska anläggningar måste skaffa sig rådighet över den mark som berörs genom äganderätt eller nyttjanderätt.

### Fastighetsbildning

En traditionell fastighet är avgränsad horisontellt på marken. I teorin sträcker sig en fastighet från markytan in till jordens medelpunkt och ut i rymden. Till en fastighet kan höra byggnader, skog, vatten med mera. En fastighetsreglering kan till exempel innebära att en hel fastighet eller delar av fastighet, mark, överförs till en annan. Avstyckning kan till exempel innebära att ny fastighet bildas för bostad-, industriändamål med mera. Lantmäterimyndigheten har möjlighet att bilda 3D-fastigheter. Det innebär en fastighet som i sin helhet är avgränsad både horisontellt och vertikalt. En 3D-fastighet kan bestå av flera utrymmen eller skifte till exempel underjordiskt parkeringsgarage, ett bergrum eller ett våningsplan i en byggnad.

Detaljplanen medför att följande fastighetsbildningsåtgärder behövs för att fastigheterna och deras gränser ska överensstämja med detaljplanen.

### Allmän plats

Allmän platsmark (SKYDD, GATA, GCVÄG) utgörs av del av fastigheten Nacksta 5:1, 5:6, 6:1, 6:2 och Rågen 2. Nacksta 5:1 och 6:1 ägs redan av Sundsvalls kommun. Den mark som ingår i allmän plats ska genom fastighetsreglering överföras till lämplig fastighet som ägs av kommunen. Kommunen ska teckna överenskommelse om fastighetsreglering med berörda fastighetsägare. Fastighetsbildning enligt ovan kan ske även om parterna inte är överens efter prövning av Lantmäterimyndigheten. Åtgärden prövas enligt fastighetsbildningslagen.

Inget exploateringsavtal har upprättats i nuläget.

### Kvartersmark

Inom planområdet kan nya fastigheter bildas för bostadsändamål (B), genom avstyckning från Nacksta 5:6.

Fastighetsbildning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning samt efter prövning. En prövning sker alltid för att endast lämpliga fastigheter skall bildas både i utformning och innehåll. Ansökan görs hos Lantmäterimyndigheten på Sundsvalls kommun.

#### Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter, ofta vägar eller vatten- och avloppsledningar. I gemensamhetsanläggningen deltar flera fastigheter och de bekostar både anläggandet och driften enligt andelstal som fastställs av lantmäterimyndigheten. Inom planområdet kommer troligtvis en eller flera gemensamhetsanläggning/-ar att inrättas. Omfattningen kommer att utredas efter ansökan om lantmäteriförrättning.

Följande gemensamhetsanläggning kan inrättas:

- Gemensamhetsanläggning för gata (g1)

Följande gemensamhetsanläggning kan komma att omprövas:

Nacksta ga:3 avseende Garage med parkeringsdäck, markparkering inom Rågen 2.

Deläggande fastigheter inom Nacksta ga:3: Rågen 1, Rågen 5 och Rågen 6.

Reglering av gemensamhetsanläggning för gata medför i sig ingen rättighet. Gemensamhetsanläggningarna kommer att förvaltas av delägarna eller av en eller flera samfällighetsföreningar. I anläggningsförrättningen/åtgärden enligt anläggningslagen beslutas deltagande fastigheter och andelstal för gemensamhetsanläggningarnas utförande och drift.

Anläggningsförrättning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan görs hos Lantmäterimyndigheten i Sundsvall kommun av exploatör. Inom de områden som detaljplanen är reserverade för visst ändamål gäller inte automatiskt någon rättighet till följd av att detaljplanen har vunnit laga kraft. Upplåtelse inom ett sådant markreservat måste ske vid lantmäteriförrättning eller genom skriftlig överenskommelse mellan berörda parter.

#### Servitut och ledningsrätt

Servitut är en rätt för ägaren av en fastighet att på ett visst bestämt sätt använda en annan fastighet. Det kan till exempel röra sig om rätten att ta väg eller nyttja utrymme på annan fastighet. Ett servitut kan också innebära att den andre fastighetens ägare förbinder sig att inte använda sin fastighet på visst vis. Servitut kan därmed vara positiva eller negativa. Det finns två huvudtyper av servitut; avtalsservitut (avtal upprättas) och officialservitut (myndighetsbeslut).

Ledningsrätt är en servitutsliknande rättighet som även kan upplåtas till förmån för en juridisk person eller fastighet. Ledningsrätt är precis som namnet antyder en rätt att använda någon annans mark för ledningsändamål. Ledningsrätt kan upplåtas för ledningar för allmänna ändamål, exempelvis data- och telekommunikationsledning samt vatten- och avloppsledningar. Ledningsrätt kan endast ges av lantmäterimyndighet.

#### *Inverkan på befintliga rättigheter*

Ledningsrätt 2281K-A2033.1 berör allmän platsmark [(SKYDD)] inom Nacksta 6:1 och 6:2. Ledningsrätten bedöms kunna utövas parallellt med detaljplanens syfte.

#### *Nyttillkomna rättigheter*

1. Inom  $u_1$  markerat område på fastigheten Nacksta 5:6 finns möjlighet att ansöka om ledningsrätt för allmänna ledningar.
2. Inom  $a_1$  markerat område på fastigheten Nacksta 5:6 finns möjlighet att nybilda servitut för skyddsvall, servitut kommer även att belasta Nacksta 6:1, utom plan.

Inom de områden som detaljplanen är reserverade för visst ändamål gäller inte automatiskt någon rättighet till följd av att detaljplanen har vunnit laga kraft. Upplåtelse inom ett sådant markreservat måste ske vid lantmäteriförrättning eller genom skriftlig överenskommelse mellan berörda parter.

#### *Ansökan om lantmäteriförrättning*

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsrättsliga åtgärder ske. Ansökan om avstyckning, marköverföring genom fastighetsreglering samt bildande av gemensamhetsanläggning, ledningsrätt eller servitut inlämnas till lantmäteriet.

Omprövning och inrättande av ledningsrätt söks av berörd ledningshavare.

Fastighetsägarna ansvarar för att ansöka och bekosta fastighetsbildningsåtgärder som krävs för att genomföra detaljplanen.

#### *Fastighetskonsekvensbeskrivning – sammanfattning*

1. Mark för kvartersmark (B), inom Nacksta 5:6, kan avstyckas till egna fastigheter.

2. Mark för allmän platsmark (GATA, SKYDD, GCVÄG), inom Nacksta 5:6, 6:2 och Rågen 2, ska överföras till lämplig kommunalägd fastighet.
3. Gemensamhetsanläggning kan inrättas för kvartersgator ( $g_1$ ) inom Nacksta 5:6.
4. Gemensamhetsanläggning kan inrättas för dagvattnets avrinning inom Nacksta 5:6.
5. Omprövning av gemensamhetsanläggning Nacksta ga:3 inom Rågen 2 kan ske och berör deläggande fastigheter, Rågen 1, 5 och 6.
6. Ledningsrätt kan bildas för allmänna ledningar inom markreservat för underjordiska ledningar( $u_1$ ) inom Nacksta 5:6.
7. Inom  $a_1$  markerat område på fastigheten Nacksta 5:6 finns möjlighet att nybilda servitut för skyddsvall, servitut kommer även att belasta Nacksta 6:1, utom plan.

## EKONOMISKA FRÅGOR

Ekonomiska konsekvenser för Sundsvall kommun

Fastigheten Nacksta 5:6, ingår inte i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. I och med detaljplanens antagande måste också beslut om att utvidga verksamhetsområdet för dagvatten samt vatten-och avlopp tas av kommunfullmäktige. Kommunen avser att förvärva mark från del av fastigheten Nacksta 6:2 som i planförslaget omfattas av användningen [SKYDD]. Avtal ska upprättas med markägare. Syftet är att möjliggöra för de diken som leder till torrattendammen till den nordvästra delen av planområdet (magasin 1).

Planekonomi

Planavtal har upprättats mellan stadsbyggnadskontoret, Sundsvalls kommun och OBOS AB. Framtagande av detaljplanen och tillkommande utredningar bekostas av exploatören.

Exploateringsavtal

Exploateringsavtal ska upprättas för att säkerställa detaljplanens genomförande. Avtalet syftar till att säkerställa och fördela kostnader för anläggande av allmän plats väg och dagvattendamm. Arbete med exploateringsavtalet pågår och kommer att färdigställas innan detaljplanen går till antagande.

De ekonomiska åtagandena som exploatören åtar sig är byggande av gator, vatten- och avloppsledningar och övriga ledningar samt markberedning för diken och avvattning/ledning av dagvatten till dagvattenytor. Utbyggnad av fördröjningsmagasin inom allmän platsmark med kommunalt huvudmannskap

samt åtgärder som krävs på Nackstavägen bekostas av exploatör. Exploatören står även för flytt av busshållplats samt lantmäterikostnader som uppkommer i och med flytten.

## REVIDERINGAR

Efter genomfört samråd har följande ändringar gjorts:

### Plankarta

- Planområdet har utökats till att omfatta även del av Nackstavägen (Nacksta 5:1) samt del av Rågen 2. En del av planområdet har uteslutits vid planområdets sydöstra del inom Nacksta 5:6.
- NATUR har ersatts med SKYDD för dagvattenmagasinets område. fördröjning<sub>1</sub> har ändrats till att inte reglera antal kubikmeter med vatten som ska omhändertas inom magasinet. Magasinets område har justerats men berör samma fastigheter som tidigare.
- GATA<sub>2</sub> har utgått och GATA<sub>1</sub> har fått ny utformning; del av Nackstavägen regleras inom detaljplanen som gata [GATA], gatumarken har breddats för att även inrymma GC-väg. GC-väg regleras vid den östra kopplingen till Nackstavägen istället för GATA<sub>2</sub>.
- Utformning av markreservat för gemensamhetsanläggning för gata har justerats. Inom området regleras inte heller markreservat för spill- och dagvatten [g<sub>2</sub>] eller prickmark – *marken får ej förses med byggnad längre.*
- Bestämmelsen a<sub>2</sub> – *Marklov krävs även för markåtgärder som försämrar markens genomsläpplighet* har utgått.
- Område för a<sub>1</sub> – *bygglov krävs även för bygglovsbefriade åtgärder* har utökats.
- Bestämmelsen *komplementbyggnader får uppföras med högsta byggnadshöjd 3,0 meter* har införts för hela planområdet.
- Reglering av utförande har justerats. b<sub>1</sub> – *flerbostadshus ska ha genomgående entréer* har ersatts med b<sub>1</sub> – *huvudentré ska placeras mot gata eller markreservat för gata* och b<sub>2</sub> – *Entréer ska vara genomgående.*
- Bestämmelsen om suterrängvåning får anordnas har justerats till *Där terrängen medger ska byggnader uppföras med suterräng (gäller ej komplementbyggnad).*
- Bestämmelsen n<sub>1</sub> – *minst 80% av marken ska vara genomsläpplig och får inte hårdgöras* har utgått.
- Placeringsbestämmelsen p<sub>1</sub> - *Entréer ska placeras mot gata (g och GATA2) med ett maximalt avstånd om 8 meter* har utgått.
- Utfartsförbud har lagts till.
- Skyddsbestämmelse m<sub>1</sub> införs mot i den västra delen av 5:6 utmed Nackstavägen som säkerställer att riktlinjer för buller uppnås.
- Korsmark införs i den östra delen av 5:6 utmed Nackstavägen som säkerställer ett tillräckligt avstånd så att riktlinjer för buller uppnås.

## Planbeskrivning

- Avsnittet *bebyggelseområden* under planförslag har reviderats och uppdaterats med nya illustrationer.
- Avsnittet om tillgänglighet har uppdaterats med information om tillgängliga gator och korsningar.
- Solstudien har reviderats. Planbeskrivningen har uppdaterats med information och illustrationer.
- Placering och bedömning av friytor har utvecklats.
- Avsnitt *Arkitektur och gestaltad miljö* och *Social hållbarhet* har lagts till.
- Avsnitten *mark, vegetation och djurliv* samt *landskap* under *natur* har utvecklats. Bland annat med en ny illustration över naturvärdesobjekt inom planområdet och utredning kring den orkidé som påträffats.
- Avsnittet *gator och trafik* har reviderats efter de nya regleringarna i plankartan. Information om busshållplats och en trafikberäkning har genomförts.
- Avsnittet *risker och störningar* har reviderats vad gäller *risk för ras och skred* och *dagvatten*. Information om *klimatpåverkan* har lagts till.
- Detaljplanens förenlighet med översiktsplanen har utvecklats.
- *Konsekvenser inom planområdet* har utvecklats.
- Avsnittet *Teknisk försörjning* har reviderats gällande *vatten och avlopp*, samt att *markavvattning* har lagts till.
- Tidplanen under *organisatoriska frågor* har reviderats.
- *Fastighetsrättsliga frågor* har reviderats.
- *Ekonomiska frågor* har reviderats, bland annat gällande *ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare*.
- Tabellen med planbestämmelser har uppdaterats

## MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER

Planförslaget har upprättats av Emelie Sjöström, planarkitekt Sweco Architects, Umeå.

### STADSBYGGNADSKONTORET

Helene Svang  
T.f. Planchef

Stefan Olsson  
Planarkitekt

David Forslund  
Planarkitekt

Detaljplan för  
**Bostäder söder om Nackstavägen**  
Del av Nacksta 5:6 m.fl.  
Nacksta, Sundsvalls kommun

---

## SAMRÅDSREDOGÖRELSE – Samråd

Rubricerat detaljplaneförslag har varit föremål för samråd enligt PBL 5:13 under tiden 1 dec – 22 dec 2021.

Svar har inkommit från:

Statliga myndigheter och bolag:

### Länsstyrelsen

#### Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen anser att planförslaget saknar redovisning av

1) dess påverkan på medborgarnas hälsa och säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Länsstyrelsen har därför inte möjlighet att bedöma om det kan komma att bli nödvändigt att överpröva detaljplanen enligt 11 kap 10 § plan- och bygglagen (2010:900).

Länsstyrelsens särskilda bevakningsområden

### Hälsa och säkerhet

#### Dagvatten

Som underlag till detaljplanen har en dagvattenutredning tagits fram (2023-06-22) och hur dagvattenhanteringen är tänkt att lösas regleras med ett antal bestämmelser på plankartan. I planbeskrivningen står därutöver att ”ett avskärande dike placerat söder om bebyggelse är en förutsättning för att marken ska vara lämplig för bebyggelse”. Detta framgår dock inte på plankartan och om diket är en förutsättning för att platsen ska vara lämplig för bebyggelse behöver det säkras upp med en planbestämmelse.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:*** *Dagvattenutredningen har reviderats (2023-08-28) utifrån nya förutsättningar där bedömningen kring det södra diket har klargjorts. Dike eller vall måste anläggas för att uppfylla syftet om ett avskärande dike. Yta för diket eller vallen är avsatt i plankartan inom området som reglerar prickmark – mark som ej får förses med byggnad, och a<sub>1</sub> –*

*bygglov krävs även för bygglovsbefriade åtgärder. Anläggning av en vall säkerställs i ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören.*

#### Geoteknik

I planhandlingen konstateras att den geotekniska utredningen redovisar att berget inom området är av god kvalitet där endast enstaka släpp och sprickor har påträffats. Länsstyrelsen tolkar det som att stabiliteten för dagens situation bedöms som tillfredställande. Det skulle dock vara värdefullt om det tydligare framgick på vilka grunder risken för ras har bedömts.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:*** *Detta är noterat. Planbeskrivningen har kompletterats med information för att tydliggöra vilka grunder risken för ras har bedömts.*

#### Buller

Som underlag till detaljplanen har en trafikbullerutredning tagits fram (2018-09-13) som visar att riktvärden för buller vid ny bebyggelse inte överskrids. Som underlag till utredningen ligger bland annat en planritning som visar var bebyggelsen är tänkt att placeras inom planområdet. Länsstyrelsen uppfattar inte om placeringen av bostäderna, i förhållande till framförallt avståndet till Nackstavägen, överensstämmer med vad som är närmast tillåtet enligt detaljplanen. Länsstyrelsen vill betona betydelsen av att beräkningar och bedömningar görs utifrån vad som regleras i plankartan och inte utgår från skisser som endast visar ett sätt där bebyggelsen kan placeras.

#### ***Stadsbyggnadskontorets kommentar:***

*Planområdet har utökats med en GATA längs en del av Nackstavägen. Gatan är tilltagen för att rymma diken för dagvattenhantering i enlighet med framtagen dagvattenutredning, flytt av busshållplats samt reserverat utrymme för ny trottoar längs en viss del av Nackstavägen på den södra sidan. Dessa saker säkerställs i ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. Nackstavägen är också en kommunal gata som kommunen har rådighet över.*

*I bullerutredningen daterad 2018-09-13, framgår att avstånd mellan den befintliga Nackstavägen och placering av bostadsbebyggelse behöver vara ca 11 meter för att uppnå gällande riktvärden. I granskningshandlingen så har därför närmaste placering av byggnader mot Nackstavägen setts över och reglerats i plankartan. Planförslaget säkerställer detta genom korsmark mot Nackstavägen i den östra delen av planområdet, samt en skyddsbestämmelse m<sub>1</sub> i den västra delen av planområdet. Detta bedöms sammantaget säkerställa att riktvärden för trafikbuller uppnås i enlighet med förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Läs mer i planbeskrivningen under rubriken "Buller" och i planbestämmeletabellen.*

## Övriga synpunkter

### Omgivningspåverkan

Planbeskrivningen bör kompletteras med ett resonemang om omgivningspåverkan när det gäller bland annat eventuell insyn och skuggningseffekter på omkringliggande bostadsbebyggelse. Länsstyrelsen kan inte se att den solstudie som tagits fram (2021-11-29) visar påverkan av skuggning på befintlig bebyggelse. Länsstyrelsen kan heller inte tyda om byggnaderna som redovisas i solstudien är placerad på närmast möjliga avstånd från befintlig bebyggelse, utifrån vad detaljplanen medger. För att kunna dra några slutsatser om detaljplanens konsekvenser bör ett ”värsta scenario” som detaljplanen medger vara det som ligger till grund för bedömningen. Att endast redovisa skisser som visar ett sätt att placera bebyggelsen inom planområdet ger inte nödvändigtvis en korrekt bild av de konsekvenser som skulle kunna bli verklighet vid detaljplanens genomförande.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:*** Solstudien har reviderats (2023) utifrån Länsstyrelsen synpunkter och redovisar nu möjliga skuggningseffekter på omkringliggande bostadsbebyggelse. Ett resonemang om omgivningspåverkan gällande insyn och skuggningseffekter på omkringliggande bostadsbebyggelse har kompletterats i planbeskrivningen under nytt avsnitt ”Skuggning”.

### Social hållbarhet

Planbeskrivningen kan med fördel kompletteras med resonemang och möjliga åtgärder kring trygghet, brottsförebyggande, integration och jämställdhet. T ex utifrån betydelsen av att skapa orienterbarhet och överblick samt skapande av goda mötesplatser inom planområdet.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:*** Planbeskrivningen har kompletterats med ett avsnitt ”Social hållbarhet” som behandlar mobilitet, hälsa, trygghet, brottsförebyggande, mötesplatser och tillgänglighet.

### Arkitektur och gestaltad livsmiljö

I maj 2018 fattades beslut i Sveriges riksdag för en ny och samlad politik för gestaltade livsmiljöer. Målet är att arkitektur, form, design, offentlig konst och kulturarv ska bidra till ett hållbart, jämlikt och mindre segregat samhälle där alla ska få möjlighet att påverka vår gemensamma miljö.

Kommunerna har en nyckelroll i arbetet med att främja en god gestaltad livsmiljö. Länsstyrelsen ser därför gärna att kommunen beskriver hur detaljplanen bidrar till denna målsättning.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:*** Planbeskrivningen har kompletterats med ett resonemang kring arkitektur och gestaltad livsmiljö i ett nytt avsnitt.

### Klimat och energi

Enligt PBL ska kommunen ta hänsyn till miljö- och klimataspekter vid all planering. Detaljplanens lokalisering ger de grundläggande förutsättningarna, men även detaljplanens utformning är av betydelse. Detaljplanen reglerar inte

människors beteende, men kan skapa förutsättningar för och främja ett klimatsmart beteende. Länsstyrelsen emotser ett resonemang utifrån hur detaljplanen tar hänsyn till miljö- och klimataspekter.

*Stadsbyggnadskontorets kommentar: Planbeskrivningen har kompletterats med ett resonemang kring förutsättningen att möjliggöra ett klimatsmart beteende under avsnitt "Klimatpåverkan" samt "Gator och trafik".*

## Trafikverket

PM för trafikberäkningen behöver kompletteras med:

- Information om nuvarande trafikmängd på Nackstavägen. (För att få en uppfattning om korsningens belastning i dagsläget.)
- Baserat på informationen i PM går det inte att förstå hur man kommit fram till 304 personer i flerbostadshuset, dvs vad de angett för indata i trafikstringsverktyget för att få ut 304 personer. Bifoga sammanställningen från trafikstringsverktyget som bilaga/tydliggör i PM.
- En bedömning av hur man tror den nygenererade trafiken fördelar sig på de olika korsningarna, eventuellt titta på flera fördelningar om det är svårt att avgöra exakt fördelning.
- Redovisa hur man har fått fram antagandet att 19 % kommer vara resor med bil eftersom i tidigare resvaneundersökning som är gjord var det ca 55 % av boende i Nacksta området som valde bilen.

Trafikverket vill åter bli hörd när man gjort kompletteringar.

*Stadsbyggnadskontorets kommentar: Trafikberäkningen, daterad 2023-08-28, är reviderad enligt Trafikverkets yttrande. I den reviderade trafikberäkningen görs antagandet att 55% av boendes resor i planområdet kommer ske med bil, i enlighet med kommunens resvaneundersökning 2016. I den reviderade trafikberäkningen finns uppgifter om nuvarande trafikmätningar på kringliggande vägnät samt en bedömning hur tillkommen trafik fördelar sig på olika korsningar. Sammanställning från trafikstringsverktyget är bifogat trafikberäkningen och behandlas även i PM.*

## Postnord

Post ska kunna delas ut miljövänligt, trafiksäkert, kostnadseffektivt och med hänsyn till arbetsmiljön för chaufförer och brevbärare. För att det ska kunna genomföras i praktiken behöver utdelningen standardiseras.

Vid nybyggnation av villor/radhus och verksamhetsområden placeras postlådan i en lådsamling vid infarten till området. I flerbostadshus ska man ta emot sin post i en fastighetsbox på entréplan.

Kontakta PostNord i god tid på utdelningsförbättringar@postnord.com för dialog gällande godkännande av postmottagning i samband med nybyggnation eller förändring av befintlig detaljplan.

En placering som inte är godkänd leder till att posten inte börjar delas ut till adressen.

*Stadsbyggnadskontorets kommentar: Informationen tas vidare till exploatören.*

Kommunala myndigheter och bolag:

## **IAN Individ- och arbetsmarknadsnämnden**

IAN har inga invändningar mot förslaget

*Stadsbyggnadskontorets kommentar: Noterat*

## **Barn- och utbildningsförvaltningen**

Barn- och utbildningsförvaltningen har inga synpunkter på detaljplanen, utan välkomnar fler boende i Nacksta-området.

*Stadsbyggnadskontorets kommentar: Noterat*

## **Kommunstyrelsekontoret**

### Bostadsförsörjning

Planläggningen bidrar till ett inslag av radhus i ett område som domineras av större flerfamiljshus. Det innebär ett välkommet tillskott av radhus på en lämplig plats.

### Översiktsplanering

Förslaget till detaljplan stämmer väl med gällande översiktsplan, Översiktsplan Sundsvall 2021.

### Landsbygdsutveckling

Inte relevant.

### Kollektivtrafik

Området ligger i direkt anslutning till befintlig stadsbusslinje.

### Folkhälsa

Området ligger i direkt anslutning till befintliga stigar och spår med Klissberget och Grodtjärn inom räckhåll. I närliggande Nacksta finns en konstgräsplan, Nackstabadet och den nyligen upprustade Nacksta park. Det finns med andra ord goda förutsättningar för god folkhälsa.

### Jämställdhet

-

## VA-planering, klimat, avfallsplanering

Frågorna är hanterade på ett bra sätt.

## Övriga miljöstrategiska frågor

Frågorna är hanterade på ett bra sätt.

*Stadsbyggnadskontorets kommentar: Noterat*

## **Kultur & Fritid**

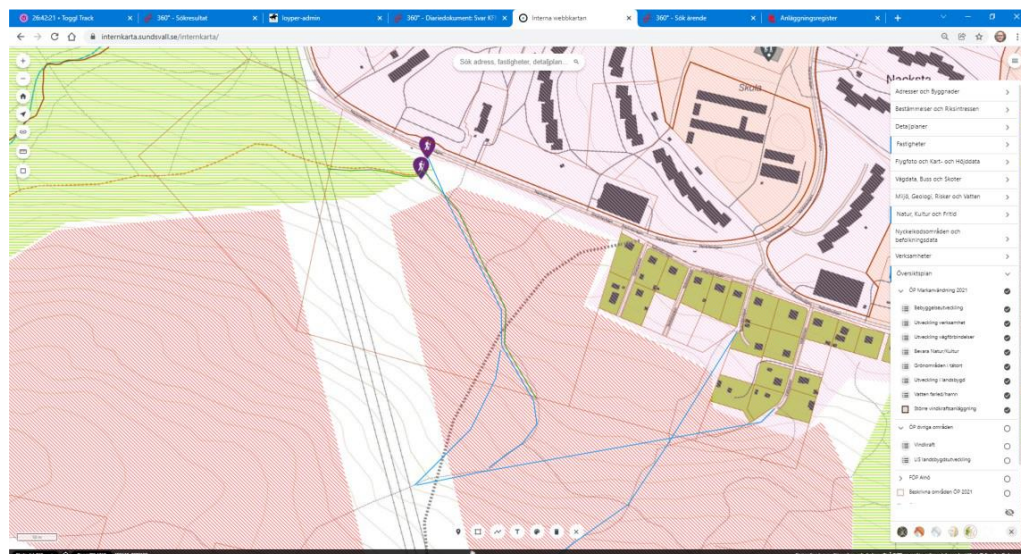
### Rekreation och friluftsliv

I yttrandet för programsamrådet för Katrinehill beskrevs stigarnas betydelse och hur bebyggelsen bör anpassas efter dessa:

*"I väster ansluter området" mot Klissberget där Klisstugan använts av som utflyktsmål av Sundsvallsborna under de senaste hundra åren. Dit leder många stigar och spår från området. Angöringar till stigarna bör lyftas fram precis som det är skrivet i förslaget. Ännu äldre är de fäbodstigar som går från Nacksta och söderut. Någon av dessa bör bevaras och bebyggelsen anpassas till dess sträckning, så att kulturhistorien kan hållas levande. Precis som föreslås i planprogrammet bör de lyftas fram med skyltning."*

Den synpunkten är generell för hela Katrinehillsområdet och kan utvecklas för denna specifika del enligt följande

Genom området sträcker sig en markerad springstig. Den följer den stig som kommer från sydost och går ner till Nackstavägen och följer samma stråk som fäbodstigen. Den svänger av mot väster strax innan den når vägen. Från Nackstavägen går även en markerad vandringsled på samma stig västerut mot Klissbergsstugan. Detta stråk är även markerat som Grönt stråk i Översiktsplanen och föreslagen detaljplan naggar stråket i kanten och försämrar tillgängligheten. Springstigen behöver anslutas mot gatunätet för att fortsatt vara möjlig att bruka och skapa god tillgänglighet för allmänheten.



*Karta – Vandringsled med orange streckad linje. Springstig med grön heldragen linje. Fäbodstigar med blå heldragen linje. Grönt stråk från Översiktsplanen med grönt raster.*

<https://internkarta.sundsvall.se/internkarta/?mapStateId=e15c6126-25d9-4590-8633-633e4f929195>

**Stadsbyggnadskontorets Kommentar:** Planbeskrivningen har kompletterats med ett fördjupat resonemang kring koppling till vandringsled och Klissberget under avsnitt "Landskap". I och med genomförandet av detaljplanen är avsikten att bibehålla den kontaktyta som finns med befintligt stigsystem. I planområdet nordvästra del tillåts ett markreservat för gata på kvartermark med vändplan som kan utgöra koppling till befintlig vandringsstig väster om planområdet som leder upp mot Klissberget. Vändplan i planområdets sydöstra del har möjlighet att fungera som mötesplats och vidare koppling mot vandringsled och naturområde.

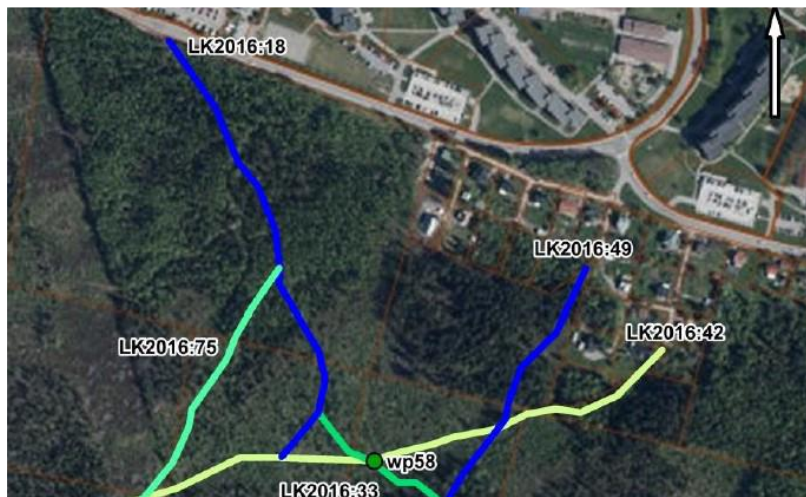
### Kulturmiljö

Detaljplaneförslaget kommer innebära att äldre fäbodstigar byggs igen, fragmenteras och försvinner. De är ett mycket viktigt kulturhistoriskt spår från Nacksta som jordbruksby. Sundsvalls museum föreslår därmed att detaljplanen skyddar dessa stigar och möjliggör för eventuell rekonstruktion av delar av stigarna som inte finns kvar.

Vidare föreslår Sundsvalls museum att stigarna får informationsskyltar med historik, detta skulle även ge det nya bostadsområdet ett mervärde utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv.

Nedan följer utdrag från en fäbodstigsinventering från 2016 som genomfördes som komplement till den arkeologiska utredningen från 2015.

*Det kulturhistoriska värdet bör bedömas som högt för fäbodstigarna. De kan vara de äldsta bevarade spåren efter Nacksta gamla jordbruksby, eftersom gårdarna, odlingsmarkerna och fäbodarna är borta. Som gamla kommunikationsstråk får de direkt anknytning till aktuella planer att bygga bostadsområden med tillhörande vägar och gångstråk. Det bör därför övervägas om de även fortsättningsvis skulle kunna finnas kvar som kulturstigar i park- och naturmark intill bostadskvarteren. Oavsett juridiska bedömningar om fornlämningsstatus förefaller den bästa åtgärden för ett långsiktigt bevarande vara att skydda fäbodstigarna i detaljplaner, bruka dem som kulturstigar och berätta om dem på t.ex. informationstavlor.*



Inventerade fäbodstigar inom utredningsområdet med hög kulturhistoriskt värde.

**Stadsbyggnadskontorets kommentar:** I detta läge är huvudled inom planområdet prioriterat, i stället för bevarande av fäbodsstig. Högst upp, vid vändplanen finns goda möjligheter för information, karta osv. Stadsbyggnadskontoret ställer sig positiv till att kultur- och fritid placerar ut informationsskyltar med historik över området inom den kommunala huvudgatan. Den nya vägen inom planområdet kan på ett sätt möjliggöra större tillgänglighet till högre terräng och ”närmare” skogen. Detta beskrivs närmare i planbeskrivningen.

## Lantmäterimyndigheten

Lantmäterimyndigheten lämnar följande samrådsyttrande till detaljplanen.

- Den norra gränsen mellan Nacksta 5:6 och Nacksta 5:1 mot Nackstavägen är oklar, och behöver med största sannolikhet fastighetsbestämmas innan fastighetsbildning kan ske.
- Gränsen mellan Nacksta 5:6 och 6:2 är oklar och behöver troligtvis också fastighetsbestämmas innan fastighetsbildning sker.
- Gränsen mellan Nacksta 6:2 och 5:1 vid fördröjningsmagasinet (allmän plats) är oklar.
- Lantmäterimyndigheten anser att det befintliga vägområdet (Nackstavägen) ska omfatta allmän platsmark, och inte kvartersmark såsom förslaget visar.
- Lantmäterimyndigheten anser att det ska framgå av plankartan vilken aktör som ska nyttja markreservatet (lilla u)?
- Traktnamn för Nacksta saknas på plankartan. Traktnamn bör placeras ovanför fastighetsbeteckningen 5:6.
- Koordinatkruss och med tillhörande besiffring saknas på plankartan.
- Fastighetsbeteckning för Nacksta 5:1 saknas på kartan.

**Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Fastighetsbestämning av gränser som Lantmäteriet påpekat är fastställda och korrekta linjer finns i granskningshandlingens grundkarta.

*Det befintliga vägområdet för Nackstavägen har i och med granskningshandlingen utökats och regleras som allmän plats. Avgränsning av Nackstavägen har gjorts i och med en förprojektering av gata där även en flytt av busshållplats, nytt övergångsställe samt trottoar har inräknats. Nackstavägen kommer även behöva ta mark i anspråk från del av fastighet Rågen 2 norr om vägen.*

*Det är inte relevant att ange vilken aktör som nyttjar markreservatet för allmännyttiga underjordiska ledningar på plankartan. Markreservatet syftar till att skydda ett allmänt ändamål, inte en specifik aktör.*

*Traktnamn, koordinatkryss och fastighetsbeteckningar har adderats och tydliggjorts till granskningshandlingen.*

## **Medelpads Räddningstjänstförbund**

Precis som nämns i samrådshandlingen så finns det 2 stycken brandposter längs Nackstavägen som har bra placering och täcker behovet av släckvattenförsörjning vid en eventuell insats i området just nu. Dock är det viktigt att ha med sig i ett tidigt skede att det kommer finnas ett stort behov av fler brandposter framöver när området byggs ut med fler bostäder och nya stadsdelen Katrinehill.

I övrigt så vill räddningstjänsten bara påminna om att vanligtvis brukar räddningstjänstens höjdfordon krävas för utrymning om höjden till fönstrets underkant överstiger 11 meter från ett flerbostadshus, vilket normalt brukar vara 4 våningar. Nu står det i planförslaget att våningsantalet kan vara 1 + 4 plan, vilket ser ut att innebära att höjden överstiger 11 meter till fönstrets underkant på översta våningsplanet. Det innebär att det kan komma att krävas uppställningsplatser som är cirka 12x6 meter för uppställning av höjdfordon, om man inte väljer att projektera brandskyddet på annat sätt som innebär att räddningstjänsten inte ska agera alternativ utrymningsväg. Detta kan vara bra att ha med sig i ett tidigt skede.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Inför granskningsskedet har en förprojektering av gator inom planområdet tagits fram. I detta arbete har information ovan varit en av förutsättningarna. Förprojekteringen visar att detta inryms vid flerfamiljshusen. Vid flerfamiljshus regleras GATA och markreservat för gata på kvartermark. Det är även möjligt att anlägga gator och uppställningsplats inom korsmark utanför markreservatet.*

## **Miljönämnden**

### Buller

Bullerutredningen som är framtagen för området har utgått från en annan utformning och placering av byggnader och vägar än vad som framkommer i planförslaget. Den östra anslutningsvägen till området från Nackstavägen är inte med i bullerberäkningen. En till väg genom området bidrar med buller från

fler håll och påverkar således bullersituationen. Byggnadernas placering påverkar också bullersituationen. Detta innebär att bullerutredningen inte kan användas fullt ut för att bedöma påverkan av buller för planförslaget. En ny bullerutredning behöver tas fram för att kunna bedöma påverkan från buller i området utifrån föreslagen placering av byggnader och vägar.

**Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Gatornas dragning har ritats om till granskning. Den östra gatan fungerar endast som angöringsgata från Nackstavägen och avslutas vid en vändplan där GC-väg tar vid för att ansluta till den nya huvudgatan inom planområdet. Därmed uppkommer inga höga bullernivåer från denna gata. I den reviderade trafikberäkningen antas 2500 fordon/dygn uppkomma vid Nackstavägen intill planområdet, tillskillnad mot ett trafikflöde på 3500 ÅDT som tidigare beräknats. I bullerutredningen har den högre ÅDT använts, det är därför troligt att området kommer utsättas för mindre buller än i bullerutredningen. Den del av kvartersmarken som tidigare varit prickmark har ersatts med GATA. GATA har breddats för att inrymma GC-väg, vilket inte innebär mer buller närmare bostadshusen än tidigare beräknat. Bedömningen är att den bullerutredning som tagits fram fortsatt kan användas.

#### Förorenade områden

Ingen miljöteknisk markundersökning är genomförd inom det aktuella planområdet. Planbeskrivningen är således felaktig i det avseendet. Den undersökning som planbeskrivningen hänvisar till (genomförd 2011, rapport daterad 2013, Vectura) innefattade däremot två markytor inom oexploaterad skogsmark på cirka 1 kilometers avstånd från det aktuella planområdet. Undersökningsresultatet betraktas därför endast som indikativt för det aktuella planområdet (avser luftburna PAH:er). Undersökningen har inte heller omfattat andra relevanta parametrar med avseende på den i planbeskrivningen nämnda föroreningskällan i närheten.

Vid nyetablering av bostäder anser miljökontoret att det behöver vara verifierat och säkerställt att potentiella markföroreningar inte utgör en olägenhet för människors hälsa. Därför behöver en miljöteknisk markundersökning som specifikt representerar det aktuella planområdet genomföras senast innan området bebyggs. Undersökningens syfte, omfattning och utformning kan motsvara den ovan refererade undersökningen från 2011. Som tillägg bör dioxin ingå som analysparameter med hänsyn till Nacksta förbränningsanläggning (Sundsvalls Energi AB).

**Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Provtagning ska göras där det finns en risk för föroreningar och i detta fall visar undersökningar av närområdet att det inte finns någon risk för påverkan av PAH från luftnedfall. Den provtagning som gjordes 2011 bedöms vara representativ även för det aktuella området. Dessutom ligger det aktuella området bakom en höjd vilket stärker bedömningen ytterligare. Vad gäller risker från kraftvärmeverket i Nacksta bedöms dessa vara mycket små. Värmeverket är oljeeldat och används endast som reservkraft.

### Natur

I planbeskrivningen framgår att det vid ett besök i planområdet under 2019 hittades en orkidé i gränsen mellan planområdet och Vallbacken (ÅF Obj 09) och att vidare utredning kring denna kommer att ske.

Alla Sveriges orkidéarter är fridlysta i hela landet enligt 7 och 8 §§ artskyddsförordningen. För vilt levande exemplar av orkidéarter är det förbjudet att:

- Plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna, gräva upp eller på annat sätt ta bort, skada eller förstöra exemplar av växterna i deras naturliga utbredningsområde i naturen.
- Ta bort eller skada frön eller andra delar. Förbudet gäller alla stadier i växternas biologiska cykel.

Länsstyrelsen får i det enskilda fallet ge dispens från förbuden enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen.

I och med att det i planbeskrivningen framgår att en vidare utredning kommer att ske är det svårt att se hur planförslaget kommer att påverka förekomsten och livsmiljön för förekomna orkidéer.

Enligt naturvärdesinventeringen hittades inom samma område (ÅF Obj 09) även revlumner och som även förekom i tre till områden (ÅF Obj 36, 37 och 38), som ligger inom detta planområde. Revlumner är även den fridlyst och skyddad enligt artskyddsförordningen. Det framgår inte i planbeskrivningen hur detta ska hanteras.

För att få en tydligare bild av områdets naturvärden och eventuella anpassningar bör en ny naturvärdesinventering göras.

### ***Stadsbyggnadskontorets kommentar:***

*Den orkidéart som har påträffats vid naturvärdesinventeringen är fläcknycklar. Alla orkidé-arter i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845), § 8. Före artskyddsförordningens tillkomst gjordes en generell fridlysning av alla orkidé-arter även om bara en del av arter är hotade på grund av problem med uppgrävning och handel på grund av svårigheter för allmänheten att skilja på olika orkidé-arter.*

*För verksamheter där syftet uppenbart är ett annat än att ta bort eller skada den fridlysta arten krävs enligt praxis en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att "aktivera" förbudet enligt 8 § AF.*

*Revlumner är vanlig i större delen av landet och i rödlistebedömningen 2020 bedömdes de som livskraftig och de skattade värdena som bedömningen baserar sig på ligger alla inom intervallet för kategorin livskraftig. Lummerväxterna är i Art- och habitatdirektivet förtecknade i bilaga 5 (Annex V). Annex V omfattar enligt direktivet: "Animal and plant species of*

*Community Interest whose taken in the wild and exploitation may be the subject of management measures.” Enligt ArtDatabankens tolkning är innebörden för arterna förtecknade i bilaga 5 att skyddet gäller gentemot kommersiell insamling, och måste därmed inte beaktas i samband med miljökonsekvensbeskrivningar och exploateringsärenden.*

*På dessa grunder finns det inget behov av en ny naturvärdesinventering, utan frågan anses vara behandlad. Planbeskrivningen har kompletterats med information gällande detta.*

### Friluftsliv

Stigen som går rakt igenom området mot Klissberget är väldigt välanvänd då den är väl synlig från Nackstavägen och är spårmarkerad. Stigarna som har sin början bland villorna öster om planområdet används förmodligen inte lika mycket då de är svårare att hitta till. Det är viktigt att bevara möjligheten att på ett enkelt och inbjudande sätt nå naturen mot Klissberget, både för människor som ska bo i det nya området, för alla som bor i Nacksta och för skolor och förskolor. För att på något sätt kompensera för förlusten av den välanvända skogsstigen kan plankartan med fördel kompletteras med Natur eller Park längs vägen som går genom området. Dessutom om naturmarken som är avsedd för dagvattenhantering inom planområdets västra del utformas som en öppen dagvattendamm kan även denna plats utgöra en ”port” till skogen.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:*** *Med hänsyn till terrängen saknas möjlighet till grön stig längs huvudgatan. Huvudgatan som är allmän platsmark är ansluten till Nackstavägen och avslutas intill plangräns med en vändplan. Gatan kan användas av allmänheten för angöring till naturområdet. Den nordvästra gatan [g1] ansluter till en befintlig vandringsstig. Gatan kan användas för att nå befintlig stig i väst. Detta illustreras tydligare i planbeskrivningen.*

### Dagvatten

I linje med kommunens dagvattenplan bör fördröjning av dagvatten ske med en lösning som i största möjliga utsträckning efterliknar naturliga system och som blir en resurs med sekundär nytta. Om dagvattenhanteringen i den västra delen av planområdet blir en öppen lösning i stället för ett magasin under marken kan det till exempel bidra med värden för biologisk mångfald och trivsel.

I dagvattenutredningen beskrivs hur översilningsytor eller svackdiken med strypta utlopp behövs i etapper inom det östra området på grund av lutningen och behovet att fördröja vattnet. Det behöver säkerställas i plankartan att ytor till detta finns ner mot det prickade området längs Nackstavägen.

Det framgår inte tydligt i planbeskrivning och plankarta hur skyfall med 100-årsregn kan hanteras med sekundära rinnvägar, för att förhindra betydande skador i området.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Längst med den södra delen av Nackstavägen finns utrymme för hantering av dagvatten. Marken för detta är säkerställd inom Nackstavägen område, märkt i plankartan med [GATA]. Planbeskrivningen är förtydligad vad gäller det östra området.*

*Dagvattenmagasinet i planområdets västra del planeras att anläggas som en torrdamm och området kan även anläggas som en typ av entré till skogen med spänger över blöta partier. Dagvattenhanteringen blir då naturlig och får en sekundärnytta som entré.*

*Endast 10 m<sup>3</sup> behöver fördröjas inom det östra området, hur detta kan göras beskrivs ytterligare i planbeskrivningen. Reglering i plankartan bedöms inte som nödvändigt.*

*Planbeskrivningen har uppdaterats med information om skyfall och förslag på hantering.*

## **MittSverige Vatten & Avfall AB**

### Vattenförsörjning och spillvattenavledning

Planområdet ligger utanför verksamhetsområdet för kommunalt vatten och spillvatten, men i direkt anslutning vilket medför att det bör tas in i verksamhetsområdet efter utbyggnad. När exploatören har beslutat vilken typ av bebyggelse det ska vara på fastigheten samt hur fastigheten ska styckas av ska en utredning visa vilka tillkommande flöden till spillvattenledningen det blir samt vilka vattenflöden det finns behov av. Om Sundsvall Vatten behöver göra åtgärder på befintligt ledningsnät för att kunna ansluta exploateringsområdet ska exploatören bekosta dessa.

Exploatören ska projektera och bygga vatten- och spillvattenledningar inom planområdet. Utbyggnaden ska ske i samråd med Sundsvall Vatten som också ska godkänna ledningsprojekteringen innan utbyggnad påbörjas. Ledningsbyggandet regleras av ett exploateringsavtal som upprättas mellan Sundsvall Vatten och exploatören. Alla bildade fastigheter inom planområdet ska anslutas som enskilda kunder till Sundsvall Vattens va-anläggning. Inga gemensamhetsanläggningar för vatten och spillvatten är tillåtna inom planområdet.

Endast spillvatten får kopplas till den kommunala spillvattenanläggningen. Dag- och dräneringsvatten ska ledas bort via dagvattenanläggningar.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Detta är noterat och förtydligt i planbeskrivningen.*

### Dagvatten

Sundsvall Vatten anser att man behöver göra ett ställningstagande i detaljplanen gällande hårdgöringsgraden. Vi förordar att genomsläpligheten ska styras genom planbestämmelser och att åtgärder som innebär att ytor hårdgörs ska

kräva marklov. Att veta hur mycket av kvartersmarken som kommer att hårdgöras är en viktig förutsättning för att kunna dimensionera dagvattensystemen rätt. I dagvattenplanen har kommunen antagit en avrinningskoefficient på 0,2 för all exploaterad mark som inte är tak eller väg. En sådan avrinningskoefficient kräver att all mark är genomsläpplig/växtbeksidd (grusade ytor antas ha en avrinning på 0,3). Vill man medge att exploatören tillåter plattläggning, eller asfaltering av parkeringar och uppfarter, så behöver dagvattensystemen också dimensioneras upp.

I avsnitt 3.1, slås fast att utgångspunkten för dimensionering av systemen ska vara flödesneutralitet. För östra delen har man räknat på ett 20-årsregn och för västra delen på ett 200-årsregn (eftersom detta flöde avleds mot Sandbergsbäcken). Västra delen kräver då ett fördröjningsmagasin för att uppnå flödesneutralitet och detta är dimensionerat utifrån 200-årsregnet. Avledning föreslås ske genom svackdiken, vilket är mycket positivt. Däremot framgår det inte hur dessa svackdiken är dimensionerade. En förutsättning måste vara att det västra områdets diken, inklusive det längs huvudgatan och längs Nackstavägen, kan avleda 200-årsregnet. Sundsvall Vatten anser att dagvattenutredningen måste visa hur breda dessa svackdiken blir för att kunna avleda angivna flöden för att man ska kunna bedöma om de ryms inom de avsatta områdena i detaljplanen.

Vi vill även invända mot definitionen av ”flödesneutralitet” för det östra avrinningsområdet. Här har beräkningarna gjorts för ett 20-årsregn och då ser det ut som att flödena efter exploatering kommer att minska jämfört med nuvarande förhållanden. Detta antagande bygger på antagandet om att all kvartersmark är mycket genomsläpplig/utgörs av grönytor, vilket inte har stöd i planförslaget. Dessutom så är systemet nedströms gammalt och troligen dimensionerat för ett tvåårsregn. Vi anser därför de flöden som ska ledas till det befintliga dagvattennätet inte ska överstiga flödena från ett skogsområde vid ett tvåårsregn.

Riskerna vid skyfall är dåligt belysta i dagvattenutredningen. För det aktuella området så är riskerna små, vilket är naturligt eftersom området lutar kraftigt. Men frågan är vilka risker som exploateringen skapar för det område som ligger nedströms. Dagvattenutredningen måste visa hur Nackstavägen och den befintliga bebyggelsen nedströms planområdet påverkas av exploateringen.

**Stadsbyggnadskontorets kommentar:** *I den nya rapporten har en avrinningskoefficient på 0,3 valts i stället för 0,2. En diskussion om att eventuellt använda 0,4 användes, men utifrån Svenskt vattens riktlinjer ansågs 0,3 vara mest rimligt.*

*I rapporten föreslås inte längre svackdiken utan endast diken med främst avledande funktion och bredden för dessa anges i utredning. I och med områdets branta karaktär ansågs svackdiken inte vara lämpliga. Diken ska istället anläggas utmed gator. Det finns däremot områden där sådana diken*

*kan vara lämpliga, exempelvis i planområdets östra del.–Storlek och dimensionering av svackdiket i öst beskrivs i dagvattenutredningen och planbeskrivningen.*

*MSVA har beräknat vad det existerande ledningsnätet har för kapacitet och i stället för ett beräknat flöde vid nuläget har detta flöde använts som randvillkor vid revidering av dagvattenutredningen.*

*Det finns en risk för problem nedströms vid skyfall. Det är dock ett stort naturmarksområde uppströms som redan i dag bör bidra med stora mängder vatten vid skyfall. Med anledning av detta, och områdena nedströms beskaffenhet, bedöms inte risken för skyfallsrelaterade skador ha en betydande ökning vid exploatering. Planbeskrivningen har uppdaterats med en beskrivning av påverkan från skyfall.*

#### Övrigt

En förutsättning för att Sundsvall Vatten ska ta över de va-ledningar och va-anläggningar som exploatören bygger, är att de byggs enligt Sundsvall Vattens standard och i samråd med Sundsvall Vatten.

All byggnation av va-anläggningar i samband med exploateringen ska bekostas av exploatören.

#### ***Stadsbyggnadskontorets kommentar: Noterat***

##### Sundsvall elnät

Som beskrivet i samrådshandlingen kommer el och optonätet att byggas ut i takt med att vägnätet byggs ut. Det är av stor vikt att ytor finns tillgå för nya nätstation-(er) i centralt läge för att möjliggöra framtida elanslutningar.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar: Det bedöms finnas utrymme för transformatorstation, lokalisering av transformatorstation kommer hanteras i ett framtida ärende.***

#### **Sundsvall Elnät AB**

Sundsvall Elnät AB har tagit del av utskickade handlingar och lämnar följande synpunkter: Som beskrivet i samrådshandlingen kommer el och optonätet att byggas ut i takt med att vägnätet byggs ut. Det är av stor vikt att ytor finns tillgå för nya nätstation-(er) i centralt läge för att möjliggöra framtida elanslutningar.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar: Det bedöms finnas plats för transformatorstation och placering av denna bestäms senare i bygglovsskedet.***

Företag:

### **E.ON**

Angående E.ONs 130 kVs ledning och planerade bostäder så är det bra uppmärksammat i planbeskrivningen, även att det skall hållas ett skyddsavstånd på 40m mellan ledningen och byggnad med tanke på magnetfält.

Den dagvattendamm som planeras i närhet/inunder vår 130 kVs ledning skall samrådas är planerna enligt kommunen, det är av godo att någon form av resultat redovisas innan nästa steg i planprocessen.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Stadsbyggnadskontoret har efter samrådet, haft en dialog och en avstämning med E.ON tillsammans med dagvattenutredaren från Sweco gällande torrattendammen. Avsikten är att fortsatt samråda med E.ON under planprocessen, samt i ett senare skede samråda inför byggnationen av torrattendammen.*

Intresseorganisationer

### **LRF**

LRFs kommungrupp i Sundsvall har tagit del av remissunderlaget och har inga invändningar i ärendet.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:** Detta är noterat.*

Privatperson

Ägare av fastighet Nacksta 6:2

Jag hävdar att Nacksta 6:2 ska fortsätta att vara ett område för skogsbruk och friluftsliv. Det betyder bl.a. att den stig som går över Nacksta 6:2 måste behållas och mynna på Nackstavägen i det aktuella planområdet och medge virkesuttag.

Någon anslutning till någon samfällighet (vvs?) har jag inget intresse av.

Jag önskar och förutsätter fortsatt kontakt och inflytande under den fortsatta plan- processen.

***Stadsbyggnadskontorets kommentar:***

*En fastighetsbestämning har fastställt gränser av Nacksta 5:6 och delar av Nacksta 6:2. Konsekvenser för fastighetsägare har tydliggjorts i planbeskrivningen, se bland annat "konsekvenser inom planområdet" och "fastighetsrättsliga frågor – allmän plats".*

*Den torrattendamm/dagvattenmagasin som planeras ligger utanför fastigheten Nacksta 6:2. Nacksta 6:2 påverkas dock av det dike som leds från bostadsområdet till torrattendammen i nordväst. Diket kan kulverteras för att öka framkomligheten och bevara åtkomst till stig för fortsatt skogsbruk,*

*detta beskrivs i planbeskrivningen. Den markyta som behöver förvärvas av 6:2 och som i plankartan planläggs som allmän plats, får kommunalt huvudmannaskap.*

*Det är vattentjänstlagen som styr vilka som ska ingå i ett verksamhetsområde för vatten och avlopp. Beslutas exempelvis en utökning av ett verksamhetsområde så styr normalt bebyggelsens samlade behov av vattentjänster avgränsningen. I detta fall så bedöms den mark som omfattas av planområdet inräknat den mindre markyta som kommunen förvärvar för att möjliggöra diken, möjligen vara aktuell att ingå i ett framtida verksamhetsområde för dagvatten/vatten/avlopp, men inte övrig obebyggd skogsmark eller obebyggda skogsfastigheter.*

## STADSBYGGNADSKONTORET

Heléne Swang  
T.f. Planchef

Stefan Olsson  
Planarkitekt

Detaljplan för  
**Bostäder söder om Nackstavägen**  
**Del av Nacksta 5:6 m.fl.**  
Sundsvalls kommun, Västernorrlands län

---

## SÄNDLISTA

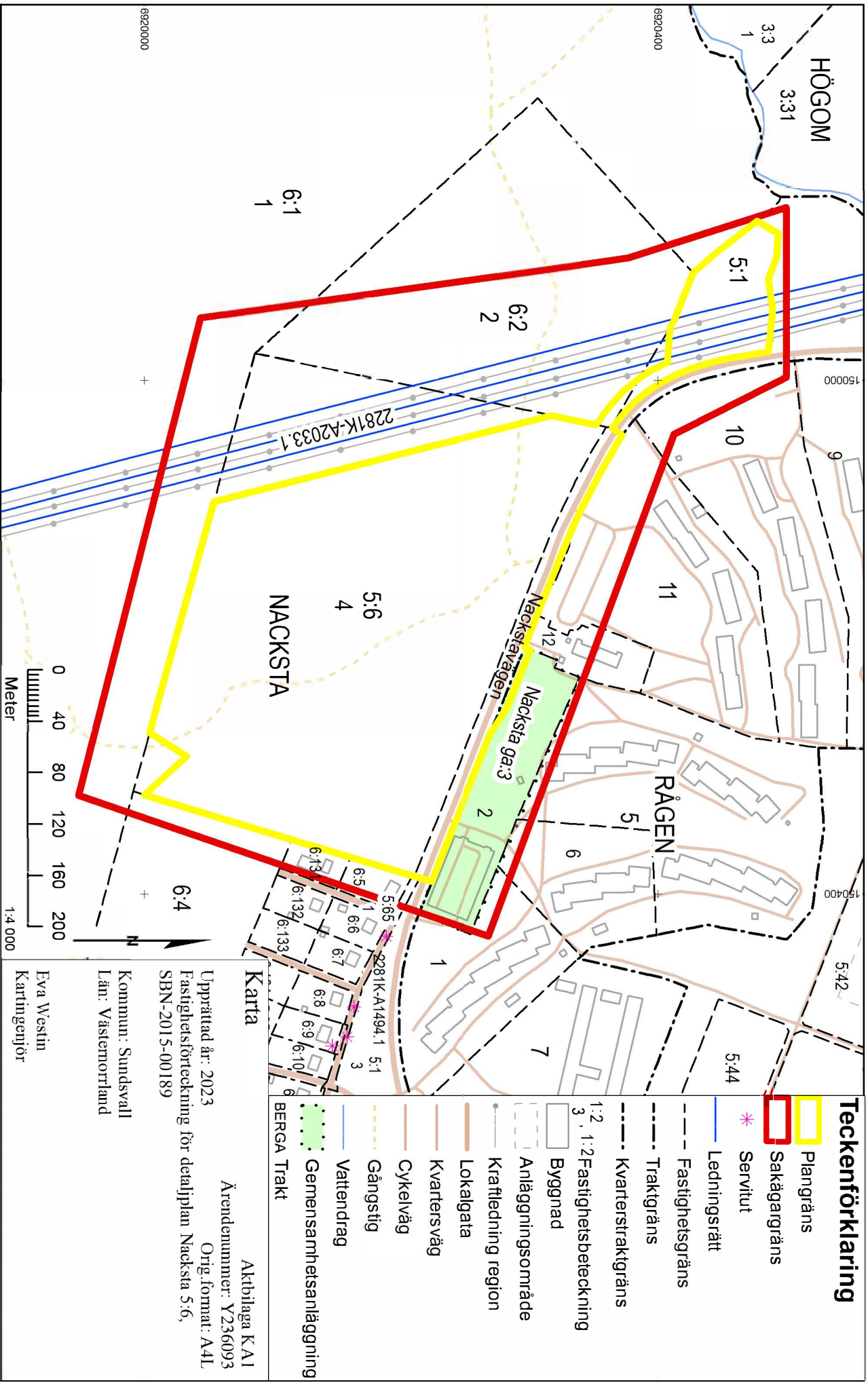
Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Samhällsbyggnadsenheten,  
871 86 HÄRNÖSAND  
Kollektivtrafikmyndigheten i Västernorrland, Box 114, 872 23 KRAMFORS  
Teliasonera Mobile Networks AB, Mårbackagatan 11, IB5:27, 123 86 FARSTA  
Skanova Accessnätsplanering, 851 87 SUNDSVALL  
Trafikverket, Box 186, 871 24 HÄRNÖSAND  
E.ON, Box 850, 851 24 SUNDSVALL

Sundsvalls Tidning, 851 72 SUNDSVALL  
Sundsvalls Nyheter, Sundsvalls Tidning, 851 72 SUNDSVALL  
SVT Mittnytt, 851 80 SUNDSVALL  
Sveriges Radio Västernorrland, Krönvägen 18, 851 80 SUNDSVALL

Barn- och utbildningsförvaltningen  
Kommunstyrelsekontoret  
Kultur&Fritid  
IAN Individ och arbetsmarknadsnämnden  
Lantmäterikontoret  
Medelpads Räddningstjänstförbund  
Miljöförvaltningen  
VOF Vård- och omsorgsförvaltningen  
Stadsbyggnadskontoret  
- byggavdelningen  
- gatuavdelningen  
- mark- och exploateringsavdelningen  
- parkavdelningen  
MittSverige Vatten&Avfall AB  
Näringslivsbolaget  
REKO Sundsvall  
Sundsvall Energi AB  
- fjärrvärme  
Sundsvall Elnät AB  
- elnät  
- Servanet

Stadsbyggnadsnämndens ledamöter

Berörda fastighetsägare enligt fastighetsförteckning samt bostadsrättshavare, hyresgäster och intresseföreningar m.fl.



**Teckenförklaring**

- Plangräns
- Sakägargräns
- \* Servitut
- Ledningsrätt
- Fastighetsgräns
- Traktgräns
- Kvarterstraktgräns
- 1:2, 1:2 Fastighetsbeteckning
- 3, 1:2 Fastighetsbeteckning
- Byggnad
- Anläggningsområde
- Kraftledning region
- Lokalgata
- Kvartersväg
- Cykelväg
- Gångstig
- Vattendrag
- Gemensamhetsanläggning
- BERGA Trakt

**Karta**

Aktbilaga KA1  
Ärendenummer: Y236093  
Upprättad år: 2023  
Orig.format: A4L  
Fastighetsförteckning för detaljplan Nacksta 5:6,  
SBN-2015-00189  
Kommun: Sundsvall  
Län: Västernorrland  
Eva Westin  
Kartingenjör