



Dnr MSN	23-2021
Dnr ByggR:	P 2021-02

# Detaljplan för Framnäs 3 FLERBOSTADSHUS Östersunds kommun



## PLANBESKRIVNING

### ANTAGANDEHANDLING

Upprättad av samhällsbyggnad den 30 november 2022

Antagen av miljö- och samhällsnämnden den 14 december 2022 § 280

Laga kraft den 21 mars 2023

## Information om planprocessen och detaljplanen

Detaljplaneläggning sker genom en lagstyrd process där allmänheten, myndigheter samt organisationer ges möjlighet till insyn och påverkan. Planprocessen syftar till att väga allmänna och enskilda intressen mot varandra och pröva mark- och vattenområdets lämplighet för avsett ändamål. Framtagandet av en detaljplan följer en process med ett remissförfarande under samråd och granskning innan detaljplanen kan antas i miljö- och samhällsnämnden alternativt kommunfullmäktige och därefter vinna laga kraft.

### Vad är en detaljplan?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument där kommunen reglerar hur mark- och vattenområden får användas och hur området får bebyggas. I detaljplanen redovisas gränser för allmänna platser, kvartersmark och vattenområden.

### Så här läser du detaljplanen

Detaljplanen består av en plankarta med olika planbestämmelser. Till plankartan hör även en planbeskrivning (det här dokumentet) som förklarar syftet med och innehållet i plankartan.

## PLANBESKRIVNING

En planbeskrivning ska underlätta förståelsen av planförslaget. Det är en beskrivning av nuläget, förändringarna som föreslås samt konsekvenserna av dessa. Planbeskrivningen ska redovisa planens syften, förutsättningar och eventuella avsteg från kommunens översiktsplan eller planprogram

De handlingar som ni fått visar ett förslag till de förändringar som föreslås för området. Till förslaget hör:

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta med planbestämmelser
- Illustrationskarta
- Fastighetsförteckning
- Grundkarta
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Utredningar
  - Bullerutredning, 2021-09-22, Norconsult
  - Dagvattenutredning, 2022-06-27, AFRY

Utredningarna har beställts av Östersunds kommun.

## Planförfarande

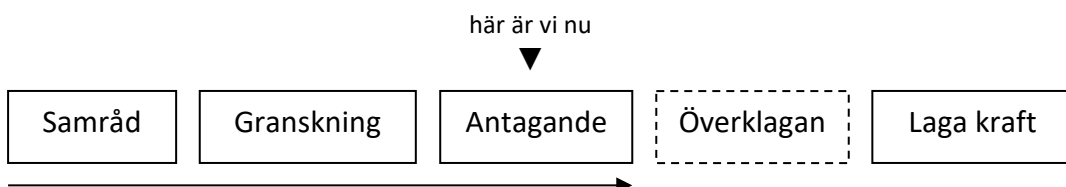
Detaljplanen tas fram med utökat förfarande/standardförfarande i enlighet med plan- och bygglagen (2010:900).

*Samråd:* myndigheter, sakägare och andra berörda ges möjlighet att lämna sina synpunkter på planförslaget.

*Granskning:* planförslaget hålls tillgängligt för granskning Det är sista tillfället att påverka förslaget.

*Antagande:* miljö- och samhällsnämnden eller kommunfullmäktige antar detaljplanen.

*Laga kraft:* planen vinner laga kraft ungefär en månad efter antagandet om den inte överklagas.



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DETALJPLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG .....	5
Plandata .....	5
Markägoförhållanden .....	5
Särskilda frågor för bygglovet .....	5
PLANFÖRSLAG .....	6
Planbestämmelser med motiv .....	6
Beskrivning av planförslaget .....	7
Ny bebyggelse .....	8
Mark och vegetation .....	9
Tillgänglighet .....	13
Gator och Trafik .....	15
Hälsa och Säkerhet .....	16
Teknisk försörjning .....	17
GENOMFÖRANDE .....	20
Huvudmannaskap .....	20
Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser .....	20
Tekniska anläggningar och ledningar .....	20
Ansvarsfördelning och ekonomiska frågor .....	21
Tidplan .....	21
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN .....	21
Översiktliga planer och program .....	21
Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden .....	22
Undersökning av behov av strategisk miljöbedömning .....	23
Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i miljöbalken, MB .....	23
Riksintressen enligt 3 kap MB .....	24
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN .....	26

## DETALJPLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att utöka byggrätten för att möjliggöra uppförande av två flerbostadshus inom fastigheten Framnäs 3. Avsikten är att ersätta befintligt bostadshus med ett nytt, större flerbostadshus, samt att förtäta fastigheten med ytterligare ett flerbostadshus.

Förslaget innebär att två flerbostadshus i tre våningar plus suterräng kan uppföras inom fastigheten. Hänsyn ska tas till markens lutning, mjuka övergångar mot gata och angränsande tomter ska eftersträvas.

Planen handläggs med PBL 2010:900. Planarbetet är påbörjat genom planavtal den 8 april 2021.

### Plandata

#### *Läge och areal*

Planområdet består av fastigheten Framnäs 3, samt del av Östersund Frösö 4:56 och är cirka 2204 kvadratmeter. Området ligger centralt på Frösön, intill Frösövägen och ligger i ett kvarter med varierande bebyggelsekaraktär och byggnadsår. Omgivande bebyggelse omfattar såväl flerbostadshus som friliggande villor. Inom planområdet finns ett flerbostadshus i två våningar plus suterrängplan och inredd vind. Huset är uppfört år 1937.



Översiktskarta som visar planområdet. Planområdet markeras med röd cirkel.

#### *Markägoförhållanden*

Fastigheten Framnäs 3 är privatägd. Östersund Frösö 4:56 är kommunal gatumark.

#### *Särskilda frågor för bygglovet*

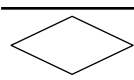
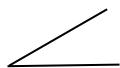
Hela planbeskrivningen gäller som underlag för bygglovsprövning men följande frågor poängteras särskilt, se vidare under respektive rubrik.

- *Tillgänglighet*, s. 14, placering av körbana i söder bör utredas.
- *Buller*, s. 16, beakta placering av uteplats.
- *Dagvatten*, s. 17–19, skyfallshantering, åtgärder utanför planområdet kan bli nödvändiga.

## PLANFÖRSLAG

### Planbestämmelser med motiv

Planbestämmelse	Motivering
B	Användningen är bostäder.
GATA	Användningen gata finns inom allmän platsmark och har tagits med i planen för att möjliggöra för utfartsförbud mot Frösövägen.
e <sub>1</sub>	<p>Största tillåtna byggnadsarea är 500 kvm och gäller inom hela användningsområdet.</p> <p>Bestämmelsen syftar till att möjliggöra för uppförande av två flerbostadshus samt tillhörande komplementbyggnader i form av exempelvis miljöhus och cykelförråd. Bestämmelsen syftar även till att säkerställa tillräcklig friyta för utevistelse, samtidigt som en hållbar dagvattenhantering främjas.</p>
f <sub>1</sub>	Endast flerbostadshus får uppföras.
f <sub>2</sub>	<p><i>Fasad ska utformas utan synliga elementskarvar och modulskarvar, alternativt ska fasader ha en tydlig mönsterverkan inom vilken dessa inarbetats.</i></p> <p>Planbestämmelsen syftar till att främja god arkitektur genom väl bearbetade detaljer.</p>
f <sub>3</sub>	<p><i>Tak ska vara sadeltak.</i></p> <p>Planbestämmelsen innebär en anpassning till omgivande bebyggelse genom reglerad takutformning.</p>
p <sub>1</sub>	<p><i>Minsta avstånd mellan huvudbyggnader ska vara 10 meter</i></p> <p>Planbestämmelsen syftar till att säkerställa tillräckligt avstånd mellan huvudbyggnaderna för att främja ljusinsläpp samt för att möjliggöra för en användbar utemiljö.</p>
b <sub>1</sub>	<p><i>Totalt 50% av markytan inom användningsområdet för bostad får hårdgöras.</i></p> <p>Planbestämmelsen syftar till att främja en hållbar dagvattenhantering och säkerställa tillräcklig friyta för</p>

	utevistelse genom att reglera att maximalt 50 % av användningsområdet får hårdgöras.
n <sub>1</sub>	<i>Mark ska ansluta väl till gata och anslutande tomter. Mjuka övergångar ska eftersträvas.</i>  Planbestämmelsen gäller inom hela användningsområdet och syftar till att inte skapa onödiga hinder eller barriärer mot angränsande fastigheter eller mot gatan.
	Högsta nockhöjd för huvudbyggnad är +322,5 meter över angivet nollplan i planområdets västra del och +319 meter över angivet nollplan i planområdets södra del. Planbestämmelsen syftar till att möjliggöra uppförande av två flerbostadshus om vardera tre våningar plus suterrängplan.  För komplementbyggnad gäller en högsta nockhöjd om 3,5 meter mot gatan respektive 4 meter inom angivna byggrätter.
	Minsta tillåtna takvinkel är 20 grader. Takvinkeln regleras för att bibehålla ett enhetligt taklandskap och förhåller sig således till omgivande bebyggelse.
u <sub>1</sub>	Planbestämmelsen anger markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar i planområdets sydöstra del.
Utfartsförbud	Utfartsförbud regleras för att undvika backning ut mot Frösövägen.
Med prickar försedd yta	Bestämmelsen syftar till att säkerställa avstånd mot Frösövägen i syfte att klara riktvärdena för buller, samt för att garantera tillräckligt avstånd mot omgivande fastigheter.  I planens södra del avser prickmarken säkerställa att siktlinjerna mot Storsjön och centrala Östersund bevaras genom att ingen ny bebyggelse tillåts uppföras.
Med kors försedd yta	Inom angivet område får endast komplementbyggnader uppföras.
Genomförandetid	Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vunnit laga kraft.

### Beskrivning av planförslaget

Planförslaget innebär att den tillåtna byggnadsarean inom fastigheten utökas från cirka 10 procent av fastighetsarean till knappt 23 % av fastighetsarean (500 kvm), vilket är jämförbart med exploateringsgraden inom övriga fastigheter i kvarteret. Detta möjliggör för uppförande av två nya

flerbostadshus, samt komplementbyggnader i form av miljöhus och cykelförråd.

Inom planområdet finns idag ett flerbostadshus i två våningar plus suterrängplan och inredd vind. Byggnaden är cirka 150 kvadratmeter och består av hyreslägenheter med garage i suterrängplan. Fasaden är gulputsad, med brun sockel och bruna trädetaljer. Taket består av röda tegelpannor. Denna byggnad kommer vid ett genomförande av planförslaget att rivras.



Fotot visar befintligt flerbostadshus inom Framnäs 3.

### *Ny bebyggelse*

Användningen inom planområdet är B – bostäder, vilket inte medför någon förändring mot tidigare markanvändning. Inom användningen ryms utöver vanliga lägenheter även andra former av bostäder, så som exempelvis gruppboende, särskilt boende och studentbostäder. Detaljplanen reglerar att endast flerbostadshus får uppföras och att ny bebyggelse ska placeras minst 18 meter från vägmitt på Frösövägen. Detta för att klara ekvivalent ljudnivå vid fasad, 60 dBA. Mot grannfastigheterna har förslaget bearbetats för att undvika olägenhet som t.ex. skuggning och insyn. Prickmark anger ett avstånd om 3 meter mot fastighetsgräns i norr, där avståndet syftar till att säkerställa ett visst avstånd mot utfartsväg från Framnäs 1 med tillhörande trädallé. I öster säkerställs ett avstånd om 10 meter och i söder ett avstånd om 8 meter. Mot söder syftar avståndet bland annat till att skapa fria siktlinjer mot Storsjön och centrala Östersund sett från Frösövägen.

De nya bostadsbyggnaderna får uppföras till +322,5 respektive +319 meter över angivet nollplan, vilket innebär tre våningar plus suterrängplan. Minsta tillåtna taklutning är 20 grader, vilket bidrar med viss kontinuitet i områdets taklandskap.

Höjderna är anpassade till terrängförhållandena och har utretts för att minimera påverkan på utsikt, insyn och skuggning på såväl närliggande fastigheter som ny bebyggelse. Planområdet ligger högt och omsluts med en

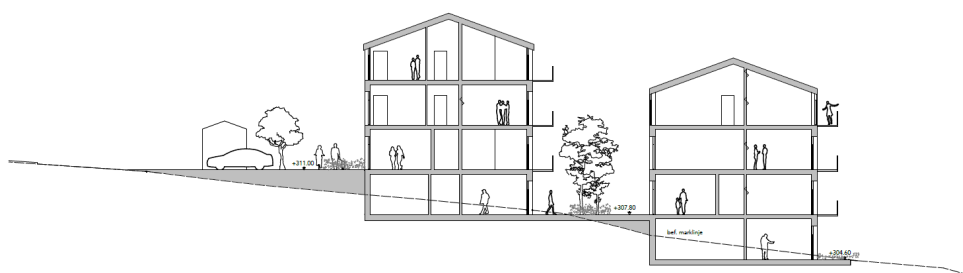


trädråd i både norr och söder, varför utblickarna från närliggande fastigheter inte bedöms få någon betydande påverkan. För boende väster om Frösövägen kommer ett genomförande av detaljplanen innebära viss påverkan på utblickarna, främst sett mot planområdets norra delar, där ny bebyggelse kan väntas skymma delar av Storsjön och centrala Östersund.

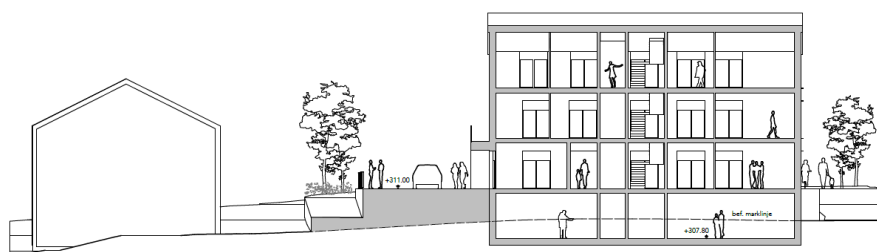
Planbestämmelse  $n_1$  reglerar att marken ska ansluta väl till gata och angränsande tomter. Bestämmelsen syftar till att skapa mjuka övergångar mellan planområdet och angränsande tomter och gata. Stödmurar får finnas inom planområdet, men det är viktigt att beakta att dessa inte medför olägenhet för angränsande fastigheter eller utgör hinder. En hållbar dagvattenhantering ska kunna främjas.

Intill Frösövägen regleras att del av marken endast får förses med komplementbyggnad. Avsikten är att det ska finnas möjlighet att uppföra miljöhus och eventuellt cykelgarage. Högsta nockhöjd för komplementbyggnader regleras till 3,5 meter mot gatan respektive 4 meter inom angivna byggrätter.

För att främja en hållbar dagvattenhantering, samt för att säkerställa ytor för utevistelse används planbestämmelse  $b_1$  för att reglera att endast 50 % av fastighetsarean får hårdgöras.



Sektion med höjdförhållanden sett söderifrån (SR-K 2022).



Sektion, sett österifrån (SR-K 2022).

### *Mark och vegetation*

Marken inom planområdet utgörs till största del av gräsytor. Intill befintlig bebyggelse finns en gruslagd boendeparkering. Vegetationen består av träd och buskar, huvudsakligen placerade i fastighetsgräns. På tomten finns även ett fåtal planteringar. Fastigheten sluttar mot Storsjön i öster.

Ett genomförande av planförslaget innebär att stora delar gräsyta kommer att tas i anspråk till förmån för ny bebyggelse. Därtill kommer marken till viss del även att behöva nyttjas för markparkering för de boende. Parkering föreslås därför anläggas med genomsläppliga material för att främja en hållbar dagvattenhantering. I detta syfte regleras även andelen hårdgjord yta genom bestämmelsen *Totalt 50 % av markytan inom användningsområdet för bostad får hårdgöras*, vilket innebär att cirka 1100 kvm markyta behöver bestå av genomsläppliga material och/eller vegetation.



Fotot visar Framnäs 3, sett österifrån.

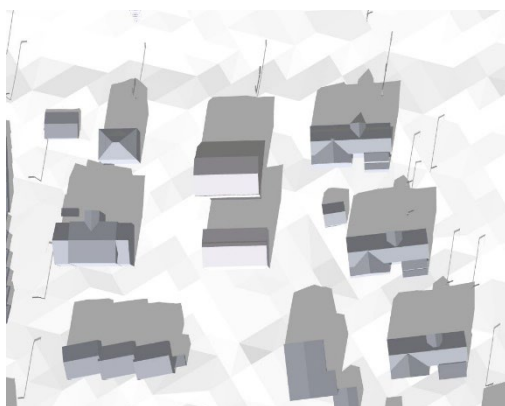
### Utemiljö och rekreation

Planområdet sluttar relativt brant mot öster. För att möjliggöra för en tillgänglig utemiljö för de boende föreslås att gårdsyta för gemensam vistelse primärt förläggs mellan husen samt i den norra och östra delen av planområdet, där terrängen är något flackare. Genom att reglera andelen hårdgjord yta är det möjligt att säkerställa tillräcklig yta för lek och utevistelse. Planområdet medger inga större öppna ytor, men ligger i relativ närhet till grönytor och natur.

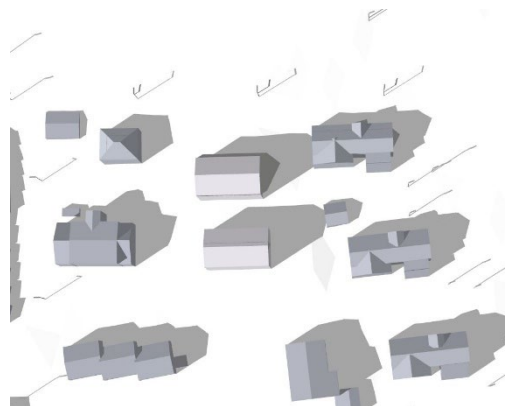
Cirka 70 meter norr om planområdet ligger Käringbacken med möjlighet till aktiviteter som exempelvis discgolf och pulkaåkning. Drygt 250 meter ifrån planområdet ligger närmsta vandringsled som leder vidare mot Lövsta idrottsplats och Äandsjöns naturreservat. I närområdet ligger även Östberget med många aktiviteter och möjligheter till rekreation.

### Sol- och skuggförhållanden

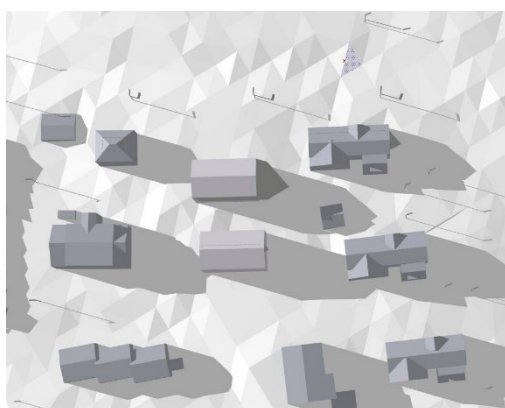
En enklare sol- och skuggstudie har genomförts som underlag för planarbetet. Resultatet av denna redovisas nedan vid fyra klockslag under vårdagjämning, 20 mars, respektive sommarsolstånd, 21 juni.



Vårdagjämning kl. 09:00



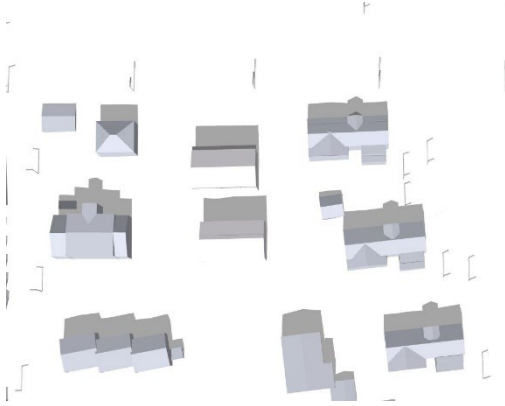
Vårdagjämning kl. 12:00



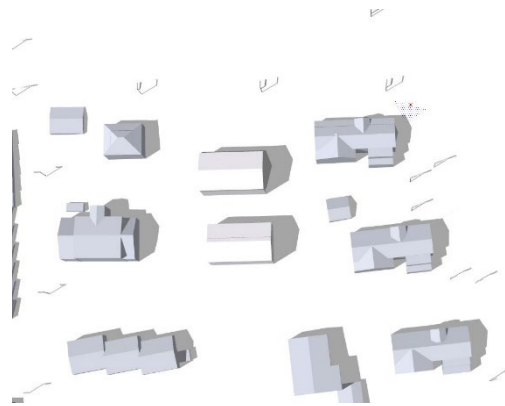
Vårdagjämning kl. 15:00



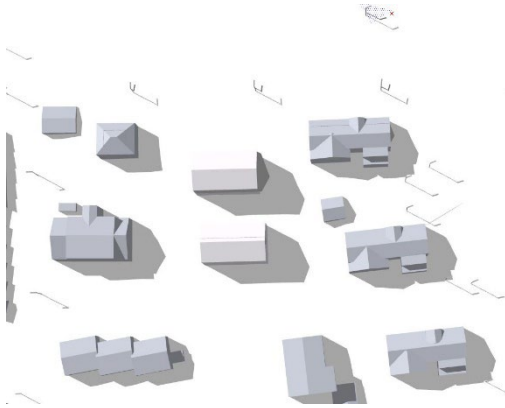
Vårdagjämning kl. 18:00



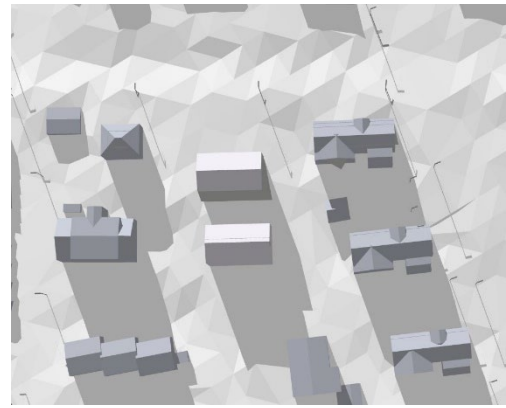
Sommarsolstånd kl. 09:00



Sommarsolstånd kl. 12:00



Sommarsolstånd kl. 15:00



Sommarsolstånd kl. 18:00

Befintliga träd inom kvarteret har tagits bort för att eventuell skuggning från planerad bebyggelse ska synas tydligare. Bedömningen är att förslaget inte anses medföra olägenhet i form av skuggning på intilliggande fastigheter.

### Ekosystemtjänster

Begreppet ekosystemtjänster används för att synliggöra den nytta människan får från naturen helt gratis. Ekosystemtjänster brukar delas in i fyra olika kategorier: försörjande (ex. dricksvatten), reglerande (ex. pollinering), kulturella (ex. friluftsliv) och stödjande (ex. fotosyntes).

Växtligheten inom området spelar en viktig roll för reglerande ekosystemtjänster som exempelvis att filtrera och absorbera luftburna föroreningar från trafikmiljön, ta upp koldioxid samt bidra till rening och viss fördröjning av dagvatten från vägytorna. Genomsläppliga ytor, exempelvis gräsmattor eller planteringar, är särskilt viktiga för att kunna fördröja dagvatten vid kraftiga regn och därmed förhindra översvämning av fastigheter och anläggningar. Träd verkar temperaturreglerande och erbjuder skugga och visst vindskydd i närområdet. Växterna inom området förhindrar också erosion, lockar bin och andra pollinerande insekter och bidrar till fröspridning.

Växtligheten inom området bidrar även till stödjande ekosystemtjänster som till exempel bildande av ny jord, fotosyntes och syresättning av luft och bidrar till kretsloppet av vatten, kol och näringsämnen och främjar även den biologiska mångfalden.

Växtligheten bidrar också till ett antal kulturella ekosystemtjänster där forskning bland annat visar att stadsgrönska ökar upplevelsen av hälsa, välbefinnande och mental återhämtning.

Planförslaget innebär att mark kommer att tas i anspråk och hårdgöras till förmån för nya bostäder, vilket framförallt påverkar de reglerande ekosystemtjänsterna. För att säkerställa både kvalitativa vistelsezoner och en hållbar dagvattenhantering har exploateringsgraden noga utretts under planarbetet.

### Service

Planområdet ligger centralt på Frösön med närhet till både skola, förskola och handel. Närheten till kollektivtrafik och gång- och cykelvägar gör det enkelt att ta sig runt i staden på ett hållbart sätt.

Närmsta skola är Östbergsskolan, F-9, som ligger cirka 250 meter norr om planområdet. Närmsta livsmedelsbutik finns inom 550 meter och närmsta busshållplats med god turtäthet ligger inom 120 meters gångavstånd.

### Tillgänglighet

Tillgänglighet är en grundläggande förutsättning för människors delaktighet i samhället. En otillgänglig omgivning inskränker rörligheten och valfriheten, med negativ påverkan på hälsan som en konsekvens. Grupperna funktionshindrade och äldre har en särställning i detta avseende. Även barns möjlighet till ohämmad lek utan vuxnas översyn påverkas av tillgängligheten. Tillgänglighet till skolor och fritidsaktiviteter är viktiga för barns möjlighet att själva förflytta sig.

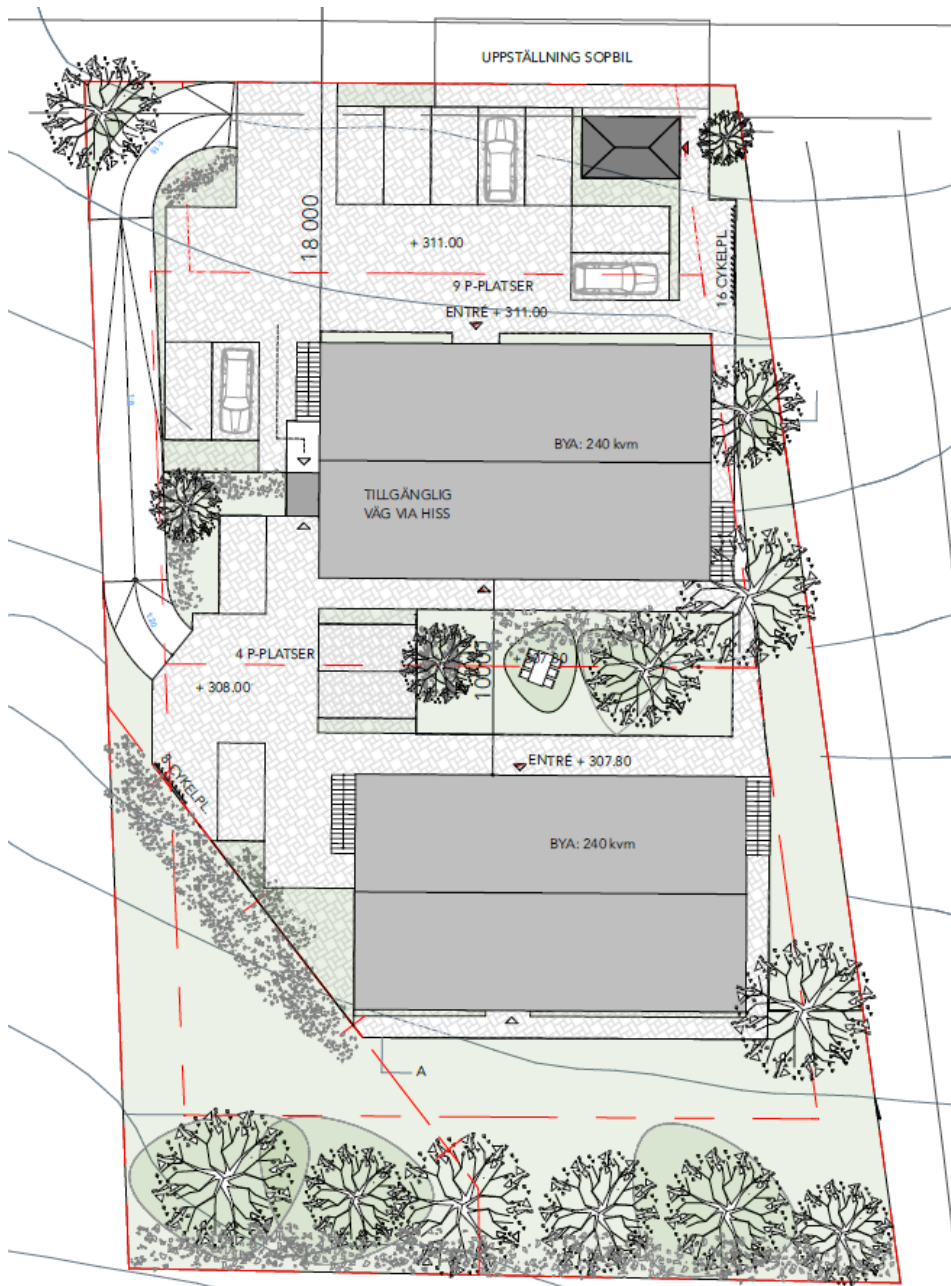
Från planområdet är det enkelt att ta sig till fots till närmsta förskola och skola. Äldre skolbarn kan med enkelhet ta sig till skolan via trottoar hela sträckan. Cykelväg saknas dock och cykling behöver därför ske antingen på trottoarer eller längs körbanan, vilket ur ett barnperspektiv inte kan anses trafiksäkert.

Planområdet är ur terrängsynpunkt relativt svårtillgängligt varför viss schaktning och utfyllnad kommer att bli aktuellt vid ett genomförande av detaljplanen. Ambitionen är att skapa en tillgänglig miljö där alla människor, oavsett ålder eller funktionsvariation, ska kunna röra sig obehindrat. För aktuellt planområdet kan det bli svårt att få till en tillgänglig gångväg, varför hiss föreslås som en möjlig lösning.



Illustration (SR-K 2022).

Illustrationen nedan visar ett förslag på hur marken skulle kunna omvandlas:



Illustrationen redovisar ett förslag på utformning. Förgårdsmarken fylls ut för att möta marknivåerna på Frösövägen. Inom denna del av planområdet föreslås marken primärt nyttjas för parkering. Inom denna del får även komplementbyggnad så som exempelvis miljöhus uppföras. Tillgänglig väg via hiss skapas mellan den högre liggande och den lägre liggande delen av fastigheten. För att kunna angöra den nedre parkeringen används körbanan i söder. Körbanan följer i stort markens naturliga lutning och är inte tillgänglighetsanpassad för gående. Mjuka övergångar ska eftersträvas mot närliggande fastigheter och mot gatan (Illustration av SR-K 2022).

För att säkerställa mjuka övergångar mot närliggande fastigheter och mot gata, samt för att möjliggöra visst avstånd mellan fastighetsgräns och körbana kan dragningen av körbanan behöva utredas vidare inför kommande bygglovsskede.

## Gator och Trafik

### Gatunät

Planområdet ligger centralt på Frösön i anslutning till Frösövägen, inom det kommunala gatunätet. Gatunätets kapacitet i närområdet bedöms som god och planerad bebyggelse bedöms inte medföra någon påtaglig trafikökning.

Frösövägen, som gränsar mot planområdet, är led för kollektivtrafiken.

### Gång- och cykeltrafik

Gångvägar finns i direkt anslutning till planområdet. Närmsta cykelvägar att ansluta till finns längs Södra Strandvägen respektive söder om Vallaleden. Via gång- och cykelnätet finns goda möjligheter att ta sig till förskola, skola, service, fritidsaktiviteter och vidare till centrala Östersund och övriga bostadsområden.

### Kollektivtrafik

Översiktsplanen, Östersund 2040, belyser att en förutsättning för att kollektivtrafiken ska vara attraktiv inte enbart är beroende av turtätheten, utan även avståndet till hållplatsen. Det innebär att det ska vara högst 300 meter fågelvägen till hållplats som trafikeras av tätortsbuss. Det innebär också att miljön till och vid hållplatsen upplevs som trygg och säker.

Planområdet ligger drygt 100 meter från närmsta busshållplats med god turtäthet.

### Parkering, varumottag och utfarter

Kommunens parkeringspolicy, antagen 2016, ska användas vid planläggning och bygglovsprövning. Kommunen ska beakta att tillräckliga ytor finns för parkering och att parkeringen kan ordnas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och natur- och kulturvärdena på platsen.

#### Parkeringstal flerbostadshus

Platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA	Cykelparkering		Bilparkering		
	Inomhus för boende	Utomhus för boende/besökare	För boende	För besökare	Max antal mark-parkeringar
Zon 1	20	15	5,2	0,8	6
Zon 2	20	15	7	1	8
Zon 3	20	15	8	1	-
Zon 4	15	10	9	1	-

Tabellen redovisar p-talen för respektive zon. Frösön tillhör zon 2.

Planförslaget innebär att ny bebyggelse om cirka 1920 kvadratmeter bruttoarea kan uppföras, vilket medför ett behov av 15 bilparkeringsplatser och 67 cykelparkeringsplatser (varav 29 utomhus).

Boendeparkering föreslås ordnas mot Frösövägen samt i den mellersta delen av planområdet, mellan husen. Parkering för rörelsehindrade ska finnas inom 25 meter från alla entréer. På gården finns goda förutsättningar att ordna för cykelparkering med skärmtak, alternativt cykelförråd.

Beroende av vilken typ av bostäder som byggs kan parkeringstalen komma att förändras. För vårdboende är parkeringstalen nedräknade, då behovet

inte bedöms vara lika stort. För studentbostäder bör en särskild utredning göras.

Utfart föreslås anordnas i eller i närhet till befintlig utfart. Utfartsförbud gäller för del av fastighetsgräns utmed Frösövägen.

#### *Hälsa och Säkerhet*

##### Geotekniska förhållanden

Planområdet ligger inom en redan exploaterad del av Frösön. Området har visat sig lämpligt för byggnation i samband med att befintlig byggnad uppfördes. Samhällsbyggnad gör därför bedömningen att marken är lämplig för bebyggelse. Inför bygglov kan det krävas en mer förfinad grundundersökning för att närmare fastställa vilka byggnadstekniska lösningar som är lämpliga.

##### Radonförekomst

När nya byggnader ska uppföras måste radon från marken beaktas, för att det inte ska leda till problem inomhus. Byggherren ansvarar för att byggnader uppförs så att gränsvärdet för radon inte överskrids.

Planområdet ligger inte inom högriskområde för radon. Inga mätningar har gjorts.

##### Förorenad mark

Det finns ingen känd risk för föroreningar inom eller i anslutning till planområdet.

#### *Störningar*

##### Buller

En bullerutredning har genomförts (Norconsult, 2021-09-02). Utredningen visar att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 60 dBA, klaras när bebyggelsen placeras 18 meter eller längre ifrån vägmitt.

Bebyggelse som placeras på trädgårdssidan klarar riktvärdena för uteplats, ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA, runt hela huset. Om huset närmast Frösövägen placeras 18 meter ifrån vägmitt klaras riktvärdet på ytor öster om huset, där ekvivalent ljudnivå beräknats till mellan 45–50 dBA och maximal ljudnivå till mellan 60–70 dBA. Riktvärdena klaras inte i norr, väster och söder om huset, varför privata och gemensamma uteplatser/balkonger bör orienteras mot öster. Vid placering längre ifrån vägmitt förväntas ljudnivåerna sjunka.

##### Farligt gods

Planområdet ligger cirka 130 meter från Vallaleden, som är rekommenderad väg för farligt gods. Översiktsplanen anger att en riskutredning ska genomföras i samband med detaljplanering eller bygglov för ändrad användning eller nybyggnation inom 150 meter från rekommenderad väg eller järnväg för farligt gods.

Vid tidigare planläggning inom kvarteret, detaljplan för Framnäs 9 (laga kraft 2014-04-22), samråddes behovet av en riskanalys med



Räddningstjänsten. Den generella bedömningen var då att bostäder bör placeras minst 60 meter från led för farligt gods, eftersom avståndet i sig bedömdes vara tillräckligt. Man bedömde även att en riskanalys inte var nödvändig då det fanns befintliga bostäder inom samma avstånd som den planerade byggrätten, samt eftersom mängden farligt gods på Vallaleden minskat sedan F4 lades ner.

Framnäs 3 ligger cirka 130 meter ifrån Vallaleden, med en höjdskillnad på 9 meter. Mellan vägen och planområdet finns befintlig bebyggelse. Detta, tillsammans med tidigare ställningstaganden, bedöms vara skäl nog för att en riskanalys inte behöver tas fram.

#### Räddningstjänst

I direkt anslutning till planområdet finns en brandpost med tillräcklig kapacitet. Ingen utbyggnad behövs.

Insatstiden motsvarar den tid som förflyter från dess att räddningsstyrkan larmats till dess att räddningsarbete har påbörjats. Räddningstjänstens insatstid är under 10 minuter.

Tillgängligheten för brandfordon är god på det befintliga gatunätet. Från räddningsfordonet till byggnadernas entréer är det mindre än 50 meter vilket innebär att man inte behöver dra slang och transportera material mer än 50 meter. Om utrymning ska ske med bärbara stegar är gångavståndet från räddningsfordonet mindre än 50 meter.

#### Släckvatten

I händelse av en brand där räddningstjänsten släcker den uppstår släckvatten. Släckvatten innehåller ofta organiska och oorganiska föroreningar som PAH och metaller. Släckvatten bör omhändertas inom planområdet. Vid brand kan släckvatten tillåtas omhändertas i dagvattenlösningarna där flödet fördröjs och vattnet renas. Släckvattnet bör inte ledas till dagvattenledningarna, varför föreslagna servisledningar bör vara förslutningsbara.

#### Teknisk försörjning

##### Vatten och spillvatten

Planområdet ligger inom Östersunds kommuns verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Vatten och avlopp försörjer fastigheten från var sitt håll.

##### Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram som underlag för planförslaget (AFRY 2022-06-27). Utgångspunkten för dagvattenutredningen har varit att ett 2-årsregn ska kunna renas och fördröjas inom den enskilda fastigheten och att ett 20-årsregn ska kunna fördröjas inom planområdet. Vid flödesberäkningar har en klimatfaktor på 1,25 använts för att skapa större marginal mot framtida klimatförändringar.

Den planerade bebyggelsen kommer förändra hur den ytliga avrinningen kommer att ske. Dagvattenutredningen utgår ifrån en maxexploatering och

avrinningen kommer därför sannolikt inte bli lika stor som den som redovisas i rapporten.

Det dimensionerande flödet för området kommer efter planerad bebyggelse att öka med cirka 10 l/s för ett 2-årsregn och ca 22 l/s för ett 20-årsregn. Avrinningen från fastigheten beräknas öka med över 50 % om inga åtgärder för fördröjning vidtas.

Inom ramen för dagvattenutredningen har tre förslag till dagvattenhantering tagits fram – rekommenderad dagvattenhantering respektive två alternativa dagvattenlösningar. I den rekommenderade dagvattenhanteringen föreslås fastigheten delas upp i två olika delområden med separata dagvattenhanteringar (se illustration nedan), där delområde 1 kopplas till de kommunala dagvattenledningarna vid Frösövägen och delområde 2 hanteras enbart inom fastigheten.

Parkeringen föreslås utgöras av genomsläppliga ytor med krossmagasin under som kompletteras med en dräneringsledning som bräddar till det kommunala dagvattennätet.

Delområde 2 är lägre beläget och inom denna del föreslås en dagvattenanläggning inom fastigheten som klarar krav på 2-årsregn. Exempelvis en nedsänkt infiltrationsyta/mindre torrdamm. En sådan yta bör placeras vid en lågpunkt, förslagsvis i fastighetens sydöstra gräns. Under den gemensamma gården mellan husen kan ett dräneringsrör anläggas som leder vattnet mot lågpunkten för att inte belasta husets egen dränering. Det kan även behövas diken som kan leda avrinningen kontrollerat från hela delområde 2 till anläggningen.



Illustrationen visar föreslagen uppdelning av Framnäs 3 markerat med röd linje.

Den planerade bebyggelsen kommer att medföra en ökad mängd dagvatten och ändrade föroreningshalter. Den föreslagna dagvattenhanteringen

bedöms dock förbättra dagvattenkvaliteten. För samtliga parametrar medför hanteringen en lägre föroreningshalt än vad som bedöms komma från området idag.

#### Skyfallshantering

Omhändertagande av dagvatten hanteras genom fördröjning och rening i anläggningar som är dimensionerade för en viss återkomsttid. Vid nederbörd med hög intensitet som skyfall kommer dessa anläggningar inte kunna fördröja avrinningen utan dagvattnet avrinner i stället ytligt och kan potentiellt orsaka marköversvämningar med stor skada på byggnader och annan känslig infrastruktur. För att undvika risk för skador vid en sådan situation krävs att marken planeras höjdmässigt så att avledning av dagvatten kan ske på ett säkert sätt. Lågpunkter får inte tillskapas så att dämningssituationer kan undvikas. Höjdsättningen ska hela tiden tillse att dagvattnet avrinner från byggnader, detta är särskilt viktigt vid exempelvis entréer och infarter.

För att dagvattnet ska kunna ta sig säkert genom området föreslås att vattnet bräddas via grässlänten inom Framnäs 3 och österut mot Östbergsvägen för vidare transport mot Storsjön.

#### Sammanfattning

Sammanfattningsvis bedöms en god dagvattenhantering kunna uppnås för planområdet. Ett genomförande av detaljplanen bedöms leda till en större mängd dagvatten från planområdet. Föroreningshalten bedöms dock vara låg även efter byggnation varför flödeshanteringen inom fastigheten utgör en större fråga än rening. Genom detta bedöms möjligheten att uppnå uppsatta miljö kvalitetsnormer för Storsjön inte påverkas negativt av den planerade exploateringen.

Inför den planerade byggnationen föreslås att den nedsänkta infiltrationsytan/torrdammen samt kompletterande diken anläggs först. Detta så att dag- och länshållningsvatten kan omhändertas under själva byggnationen.

Vid skyfall föreslås att vattnet bräddas för att sedan ledas ut mot Östbergsvägen och vidare mot Storsjön.

#### Värme och kyla

Nyuppförd byggnader bör anslutas till kommunens fjärrvärmenät. Beroende på värmebehov kan byggnaderna eventuellt anslutas till de rör som idag går till befintlig byggnad på fastigheten. Alternativt måste nya rör dras från stammen utmed Frösövägen.

#### El och IT-struktur

Det finns möjlighet att ansluta ny bebyggelse till det befintliga elnätet.

#### Avfall

Avfallsutrymme i form av miljöhus föreslås uppföras intill Frösövägen, i planområdets nordvästra del, vilket möjliggör för sopbilen att angöra direkt från gatan. Placeringen innebär att dragväg på maximalt 10 meter klaras,

samt understiger det maximala avståndet om 50 meter från bostadshusens entréer.

Avfallsutrymmet ska dimensioneras för åtminstone sortering av matavfall, restavfall, tidningar, pappersförpackningar, plastförpackningar, metallförpackningar, glasförpackningar samt farligt avfall. Utrymmen och anordningar för avfallshantering ska vara tillgänglighetsanpassade och utformas så att kraven på god arbetsmiljö för avfallshämtaren uppnås.

## GENOMFÖRANDE

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärderna som behövs för att detaljplanen ska kunna bli verklighet. Genomförandebeskrivningen har ingen egen rättsverkan utan visar endast ett förslag på hur detaljplanen kan genomföras.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen vunnit laga kraft. Ändring av detaljplanen får ske under genomförandetiden för att införa fastighetsindelningsbestämmelser.

### *Huvudmannaskap*

Kommunen ska vara huvudman för allmän platsmark.

### *Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser*

Nedan redovisas detaljplanens fastighetsrättsliga konsekvenser som i dagsläget kan bedömas för respektive fastighet.

### Fastighetsindelningsbestämmelser

I samband med att detaljplanen vinner laga kraft kommer nuvarande tomtindelning för Framnäs 3 att upphävas (2380K-724FRÖ).

Fastighetsindelningen inom planområdet avses inte ändras. Om det skulle bli aktuellt längre fram är det exploatören/fastighetsägaren som ansvarar för att ansöka om och bekosta erforderliga lantmäteriförrättningar.

### *Tekniska anläggningar och ledningar*

Teknisk förvaltning är huvudman för allmänna dricksvatten-, spillvatten- och dagvattenledningar samt anordnar vid behov brandposter i samråd med Jämtlands Räddningstjänstförbund.

Avfall VA ansvarar för och bekostar utbyggnad av allmänt dricks-, spill- och dagvattennät. Fastigheterna ska anslutas till verksamhetsområde för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Varje anslutning debiteras fastighetsägaren en anläggningsavgift (engångskostnad) samt en brukningsavgift (rörlig årskostnad).

Jämtkraft AB ansvarar för allmänna el- och fjärrvärmeledningar.

IP Only ansvarar för allmänna fiberoptiska ledningar.

Investeringskostnaden för nya brandposter bekostas av exploatören.

Kostnaderna regleras i avtal mellan exploatören och Teknisk förvaltning.

Drift och underhållskostnaden belastar Teknisk förvaltning.

Exploatören bekostar flytt av ledningar inom kvartersmark/planområdet.

Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar på kvartersmark, så kallat u-område, skapas i planområdets sydöstra del där ledningar redan finns.

#### *Ansvarsfördelning och ekonomiska frågor*

##### Avtal

Vid bygglovsprövning för ny bebyggelse kommer inte planavgift att tas ut. Planavgift tas i stället ut genom plankostnadsavtal som upprättats mellan exploatören och Östersunds kommun. Exploatören står för alla kostnader för framtagandet av detaljplanen, inklusive tillhörande utredningar. Bygglövsavgift kommer att debiteras enligt gällande taxa.

Exploateringsavtal avses ej upprättas.

##### *Tidplan*

Detaljplanen handläggs med standardförfarande. Planförslaget har varit utskickat på samråd under hösten 2021 och hålls tillgängligt för granskning under hösten 2022. Ett antagande i Miljö- och samhällsnämnden bedöms kunna ske under vintern 2022/2023.

Detaljplanen vinner laga kraft tidigast tre veckor efter antagandebeslutet, förutsatt att den inte överklagas.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

#### *Översiktliga planer och program*

##### Översiktsplan 2040

Planområdet omfattas av den kommunomfattande översiktsplanen, Östersund 2040, antagen 2014. Det finns inga specifika riktlinjer för markanvändning inom planområdet, däremot har översiktsplanen en generell riktlinje som anger att ny bebyggelse ska tillkomma i form av förtätning. Planområdet ligger inom område som översiktsplanen benämner som förtätningsstråket Mjälle-Valla-Sydvästra Frösön. Syftet med förtätningsstråket är att stadsdelarna ska knytas ihop, samtidigt som det skapar bättre underlag för service, handel och kollektivtrafik.

Planförslaget innebär att fastigheten kan förtätas med ytterligare ett flerbostadshus, vilket är förenligt med översiktsplanens riktlinjer.

##### Fördjupad översiktsplan för Centrala Frösön

Planområdet ingår i delområde ”Östberg – Frösödal”, utpekad i den fördjupade översiktsplanen för centrala Frösön från 1998.

Bebyggelsekaraktären i området beskrivs som lummig trädgårdsstad med en

variation av småhus och flerbostadshus, ofta inom samma kvarter. Exploateringsstalen varierar kring 0,2 – 0,4 per kvarter.

Vid planläggning av ny bebyggelse i området rekommenderas att blandkaraktären ska bibehållas, liksom markanvändningen. Byggrätterna ska anpassas efter terrängförhållanden och tomtstorlekar. Detaljplanen bedöms vara förenlig med den fördjupade översiktsplanen.

#### *Övriga planer och styrdokument*

##### Parkeringspolicy

Kommunfullmäktige antog i april 2016 en parkeringspolicy. Den innebär att parkering ska användas som ett styrmedel för att nå en hållbar samhällsutveckling i kommunen. Policyn innehåller även parkeringstal för cyklar och bilar kopplat till olika verksamheter och områden i kommunen. Möjligheten att använda flexibla parkeringstal redovisas också. Enligt parkeringspolicyn räknas antalet parkeringsplatser fram utifrån bruttoarean (BTA) för användningen. Parkeringspolicyn är vägledande vid bygglovsprövning och planläggning.

##### Näringslivsstrategi för hållbar tillväxt 2022–2026

Näringslivsstrategin ska bidra till en hållbar befolkningstillväxt med målet om att bli 75 000 invånare fram till år 2040. Följande fem utvecklingsområden är prioriterade: företagande och arbete i omställning, ett bra företagsklimat i hela kommunen, platsunika kvalitéer och upplevelser, innovation och entreprenörskap, kompetensförsörjning.

Detaljplanen innebär att fler bostäder tillskapas i ett relativt centralt och kollektivtrafiknära läge, vilket möjliggör för minskat bilberoende och således ligger i linje med kommunens mål om ett fossilfritt 2030. Nya bostäder i centrala lägen är attraktivt för många och möjliggör för de boende att ta del av Östersunds unika utbud av såväl mat, kultur och idrottsaktiviteter.

#### *Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden*

##### Gällande detaljplan

Planområdet omfattas av *Stadsplanekarta för kvarteret Framnäs* från 1979. Planen var en ändring av då gällande detaljplan och har i stora delar anpassats till bebyggelsen inom planen. Bostäderna inom kvarteret är huvudsakligen äldre än detaljplanen.

Gällande detaljplan medger bostäder i två våningar plus inredd vind för fastigheten. Inom Framnäs 3 medges en byggnadsarea om knappt 10 procent av den totala fastighetsarean, vilket är en lägre exploateringsgrad än grannfastigheterna Framnäs 4 och 6 som är bebyggda till 20 respektive 25 procent.

##### Vattenskyddsområde Minnesgärdet

Planområdet ligger inom primärt vattenskyddsområde för Minnesgärdets ytvattentäkt, fastställt med stöd av 7 kap 22 § miljöbalken.

Vattenskyddsområdet är till för att skydda dricksvattentäkten och är uppdelat på primär och sekundär skyddszon. De olika skyddszonerna har olika utgångspunkter och föreskrifter. Den primära skyddszonerna ska skapa rådrum i händelse av akut förorening medan den sekundära är till för att bibehålla en hög yt- och grundvattenkvalitet eller att förbättra kvaliteten.

Enligt föreskrifterna gäller förbud, tillstånds- eller anmälningsplikt för hantering av petroleumprodukter, växtskyddsmedel, växtnäringsämnen, dagvatten, miljöfarlig verksamhet, upplag och deponier, täkter, andra schaktarbeten och markarbeten, skogsbruk, djurhållning, vattenbruk, transporter av farligt gods, kalkning eller annan behandling av sjöar, och vattendrag.

#### *Undersökning av behov av strategisk miljöbedömning*

Enligt Plan- och bygglagen 4 kap 34§ och Miljöbalken 6 kap 5§ ska alla detaljplaner föregås av en undersökning för att göra bedömningen om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Syftet med undersökningen är att tidigt i planprocessen integrera miljöaspekter för att främja en hållbar utveckling. En undersökning är det underlag som analyserar och avgör om planförslaget kan antas påverka miljön på sådant sätt att en miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas

#### *Ställningstaganden och skälen till bedömningen*

Det är kommunens bedömning att ett genomförande av planen inte kommer att innebära en betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning kommer därför inte att tas fram. Miljö- och samhällsnämnden beslutade den 27 oktober 2021 § 214 att en miljökonsekvensbeskrivning inte behöver upprättas. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

Utifrån den sammanställning som gjorts i undersökningen av betydande miljöpåverkan bedömer Östersunds kommun att planförslaget inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Bedömningen är att de miljöfrågor som ändå är aktuella kan hanteras inom ramen för det fortsatta planarbetet, på ett sådant sätt att de vid ett genomförande av detaljplanen inte sammantaget medför betydande miljöpåverkan.

Miljöfrågor som ändå är aktuella har hanterats under planarbetets gång. Se mer under rubrikerna *Buller* (s. 16–17), *Farligt gods* (s. 17) och *Dagvatten* (s. 18–20).

#### **Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i miljöbalken, MB**

Här beskrivs detaljplanens förenlighet med kapitlen i miljöbalken. Kapitel 3 och 4 innehåller riksintressen. Ett riksintresse är ett geografiskt område som är av nationell betydelse.

Kapitel 5 innehåller miljö kvalitetsnormer som anger den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människan och/eller miljön kan anses tåla.

### *Riksintressen enligt 3 kap MB*

#### Riksintressen för kulturmiljövård

Planområdet ligger inom riksintresset för kulturmiljövården (Storsjöbygden Z25). Värdet består av det öppna jordbrukslandskapet med radbyar och äldre gårdar, med 1800-talsgården som dominerande gårdstyp, på höjd- och slutningslägen med vida utblickar, medeltida kyrkor och kyrkoruiner. Planförslaget innebär att två nya flerbostadshus kan tillskapas i ett redan exploaterat område och bedöms således inte påverka riksintresset).

#### Riksintresse för Åre Östersund Airport

Åre-Östersund flygplats tillhör det nationella utbudet av flygplatser. Därmed är flygplatsen enligt riksdagens beslut en del av stommen i ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem som säkerställer en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet. Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset.

#### Riksintresse för totalförsvaret

Planområdet ligger inom riksintresset för totalförsvaret. Området är särskilt viktigt och utpekat för hinderfrihet. Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset då ny bebyggelse tillåts uppföras till en högsta höjd om +322,5 meter.

### *Riksintressen enligt 4 kap MB*

Det här är områden med så stora natur- och kulturvärden att de i sin helhet är av nationell betydelse. Planförslaget berör inte något sådant område.

### *Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap MB*

I Östersunds kommun finns miljökvalitetsnormer för utomhusluft, fisk- och musselvatten, och vattenförekomster.

#### Utomhusluft

De ämnen i utomhusluft som regleras genom miljökvalitetsnormer är halter av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Normerna är gränsvärdesnormer som ska följas vid planläggning. Om en miljökvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas ska åtgärdsprogram upprättas. I Östersund har gränsvärdena överskridits ett flertal gånger under 2020 vid mätningar i gatumiljö och kommunen kommer att upprätta en åtgärdsplan med förslag på insatser för att minska halterna av partiklar. Höga partikelhalter kan ofta kopplas samman med trafiken, där partiklar kommer från dubbdäck, uppslitna vägpartiklar, sandning och från förbränningsmotorer.

Ökad bilanvändning leder till ökade emissioner främst globalt genom ökat koldioxidutsläpp. Lokalt medför förändringen dock inte så stora miljöeffekter. Trots att trafikarbetet ökar med några procent per år inom kommunen så har partikelhalten varit oförändrad de senaste 20 åren och halten kväveoxid minskat något under samma tid. Det beror bland annat på



att fordonsmotorer blir effektivare och har bättre rening samt en ökad användning av alternativa bränslen.

Mot bakgrund av detta bedöms miljökvalitetsnormen för utomhusluft inte överskridas vid ett genomförande av detaljplanen.

### Vatten

Miljökvalitetsnormer finns för kvaliteten på fisk- och musselvatten samt för yt- och grundvattenförekomster.

Planen är belägen inom avrinningsområde som mynnar i Storsjön. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) uppnår Storsjön måttlig ekologisk status. Storsjön uppnår inte god kemisk status på grund av förekomsten av bland annat bly, kvicksilver, bromerade difenyletrar, tributyltenn och PFOS. Storsjöns vattenkvalitet påverkas bland annat av orenat ytvatten från trafikanläggningar och tidigare förorenade markområden.

Miljökvalitetsnormer enligt förordningen om fisk- och musselvatten (2001:544) gäller för Storsjön. Idag ligger halterna under de gränsvärden och riktvärden som anges i förordningen.

Dagvatten inom planområdet ska enligt planförslaget fördröjas och renas inom planområdet. Varken avrinning eller föroreningshalt bedöms öka om föreslagna dagvattenåtgärder tillämpas. Inom ramen för dagvattenutredningen har föroreningsberäkningar genomförts. Samtliga undersökta parametrar bedöms öka i och med byggnation. De reningsförslag som föreslås i dagvattenutredningen medför dock en minskning till nivåer som är lägre än vad de bedöms vara idag. Ämnen som antracen och PFOS har inte inkluderats i några beräkningar då de inte finns tillgängliga i StormTac och det är därför svårt att säga hur dessa parametrar kommer att förändras med den planerade bebyggelsen.

Antracen finns i fossila bränslen och tillförs miljön vid ofullständig förbränning, t.ex. i kokugnsverk och motorfordon samt via cigarettrök och småskalig vedeldning. Planförslaget förväntas inte medföra någon småskalig vedeldning och bedöms leda till en ytterst marginell ökning av vägtrafiken i det berörda området och bedöms därmed inte ge upphov till några betydande tillskott av antracen i dagvatten. Exploateringen innebär en tätortsnära förtätning i anslutning till goda förbindelser och bedöms därför ge goda möjligheter för en låg nyttjandegrad av motorfordon.

PFOS är förbjudet sedan 2008 och förekom innan dess huvudsakligen i brandskum. Det finns idag inga kända källzoner inom planområdet eller dess direkta närhet. Exploateringen och den ändrade dagvattenhanteringen bedöms därför inte bidra till att koncentrationerna av PFOS i dagvattnet ökar.

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte leda till en försämring av kvalitetsfaktorer eller försvåra möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten om föreslagna dagvattenåtgärder genomförs.

#### MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Samrådshandlingarna har tagits fram av samhällsbyggnad genom Andrea Eriksson, planarkitekt, samt Jenny Novén, karttekniker. I arbetet har även Tore Johansson, VA Avfall, Hanna Modin, Johan Persson, Matilda Segersäll, Miljö & Hälsa och Jimmie Svedberg, Kart- och Lantmäteri medverkat.

Östersund den 30 november 2022

Maria Boberg  
Stadsarkitekt

Andrea Eriksson  
Planarkitekt